Frühe Kurschiffreisen in dem Werk von Ebenezer Gilchrist

The Use of Seavoyages in Medicine

DISSERTATION

Cornelia Stammen

1983

Aus dem Institut für Geschichte der Medizin
der Universität Düsseldorf
Direktor: Professor Dr. med. Hans Schadewaldt

Frühe Kurschiffreisen in dem Werk von Ebenezer Gilchrist The Use of Seavoyages in Medicine

D i s s e r t a t i o n

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
Der Medizinischen Fakultät der Universität Düsseldorf

vorgelegt von

C o r n e l i a S t a m m e n

1983

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543926_0020

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen
Fakultät der Universität Düsseldorf

I. Berichterstatter
gez. Prof. Dr. med.
Hans Schadewaldt

II. Berichterstatter
gez. Prof. Dr. med.
Hans - Werner Schlipköter

Vorwort

Ein Artikel in der "Ärztlichen Praxis" von 1972 machte mich darauf aufmerksam, daß man in der BRD den Bau von Kurschiffen zur Durchführung einer Hochseeklimatherapie plane. (19)

Diese Planungen gingen von der 1969 gegründeten "Kurschiff-Reederei GmbH Hamburg e.V.", die auch eine eingetragene Flagge besaß, aus. Sie war die erste seit dem 2. Weltkrieg in Westdeutschland initiierte Gesellschaft, die das Ziel verfolgte, die optimalen klimatischen Bedingungen der Hochsee zur Therapie, Rehabilitation und Prophylaxe von Krankheiten zu nutzen.

Leider ist der Bau eines speziellen Kurschiffes unter dem Druck der Wirtschaftlichen Rezession der frühen siebziger Jahre nicht zustande gekommen, und die Gesellschaft mußte 1978 aufgelöst werden.

Im Jahre 1965 wurde auf Wunsch von KARL LINSER (1907) und HELLMUTH KLEINSORGE (1920) (16) die erste Klimakurreise, mit dem hierfür provisorisch umgestalteten Passagierschiff "MS Völkerfreundschaft", von der DDR aus organisiert. Die Ergebnisse dieser Versuchsreise, die sich auf nur zwei Indikationen,

- das endogene Ekzem und das Asthma bronchiale -, beschränkte, waren durchweg günstig. Eingehende wissenschaftliche Untersuchungen vor, während und nach der Seekurreise ergaben eine weitgehende Normalisierung pathologischer Befunde; ferner rechtfertigte auch der Verlauf nach der Kur eine Durchführung der Hochseeklimakur bei diesen beiden Indikationsgruppen, weil sich ein länger anhaltender Kurerfolg-Effekt nachweisen ließ, als es bei Festland-Klimakuren der Fall ist (16).

Doch Seereisen mit gesundheitlicher Zielsetzung hatte man schon im Altertum empfohlen; in der hellenistisch-römischen Epoche setzten sich hervorragende Ärzte, wie SORAN, CAELIUS AURELIANUS (um 400 n. Chr.), AULUS CORNELIUS CELSUS (25 v.Chr. - 50 n.Chr), ARETAEOS ORIBASIOS (325 - 403 n. Chr.), AVICENNA (980 - 1037 n. Chr.), AETIOS (480 - 556 n. Chr.), GALEN (129 - 199 n. Chr.), und die Hippokratiker medizinische Seereisen ein und berichteten über Erfolge. Bemerkenswerterweise begann diese Entwicklung bereits vor der Einrichtung der berühmten römischen Seebäder, wie z. B. Ostia und Stabiae (19; p. 3859)

In der Neuzeit wiesen erstmals englische Ärzte (11) auf die besondere medizinisch-therapeutische Bedeutung des Seeklimas hin. Der schottische Arzt EBENEZER GILCHRIST, als der

"Vater der Methodik der Therapeutischen Seereisen" (16; p. 9) angesehen, ließ 1756 ein Buch mit dem Titel "On the use of seavoyages in medicine" erscheinen. Als erste schriftliche Auseinandersetzung mit der Hochseeklimatherapie in der Neuzeit bietet dieses Werk interessante Aspekte über Methodik und Einsatz therapeutischer Seereisen in der Geschichte der Medizin.

An dieser Stellen möchte ich allen denen meinen Dank aussprechen, durch deren Hilfe und Unterstützung mir die Vollendung meiner Doktorarbeit ermöglicht wurde. Besonders bin ich meinem Doktor-Vater, Herrn Professor Dr. med. Hans Schadewaldt, für seine fördernde Geduld und Hilfe in Dankbarkeit verpflichtet. Auch Herrn Dr. med. Künstler in Krefeld möchte ich hier für die freundliche Unterstützung erwähnen; sowie Frau Annemarie Knapp und Frau Felicitas Steinemann, die mir liebenswerterweise alle Schreibarbeiten abnahmen und meiner Mutter, die mir in ihrem Verständnis die Erstellung der Arbeit erleichterte, möchte ich hier danken.

I n h a l t s v e r z e i c h n i s

Page

Vorwort I

Leben und Werk des EBENEZER GILCHRIST 3

Das Buch von EBENEZER GILCHRIST über Kur schiffreisen 14

I. Theoretische Grundlagen für therapeutische Seereisen 19

1.) Die Zusammensetzung der Luft auf See

2.) Über die Vorteile der Schiffahrt als Kur verglichen mit anderen Kuren 28

II. Die Wirkungsweise des Lebens auf See 35

III. 44

A. Indikationen 46

1. Auszehrung, Schwindsucht

2. Vereiterungen der Lunge und Geschwüre der Lungen 56

3. Hämoptoe 60

4. Pleuritis 69

5. Verzögerte Rekonvaleszenz 70

6. Asthma 74

7. Nervöse Magenschmerzen; Flatulenz; Appetitmangel; Sodbrennen 78

Page

8. Migräne 83
9. Rheumatismus und nervös bedingte Gesundheitsstörungen 84
10. Hysterische Zustände 86
11. Paralysis/Lähmungen/Schlagfluß (Apoplexie), Epilepsie 89
12. Skrofulose 91
13. Skorbut, Wassersucht, Koliken 95

B. Präventivmedizinische Indikationen für die Hochseetherapie 99
a)Labile Konstitution 101

IV. Kontraindikationen 105

V. Warme Vollbäder zur Behandlung fieberhafter Erkrankungen 111
VI. Reisegebiete, -zeiten, und klimatische Bedingungen 120

VII.Leben und Behandlung an Bord 128

Ärztliche Erfahrungen in der Thalassotherapie 139

Zusammenfassung/Summary 159

Literaturverzeichnis 165

Zitierte Autoren des´ Gilchrist 170

Wissenschaftlicher Lebenslauf 171

Leben und Werk des EBENEZER GILCHRIST (1707 - 1774)

Ebenezer Gilchrist wurde 1707 als Sohn des Bailie Gilchrist in Dumfries in Schottland geboren.

Wie im "Memorials of St. Michael´s Churchyard Dumfries" (3) beschrieben wird, entstammte er einer der angesehensten Familien von Dumfries.

Während seines Medizinstudiums besuchte er die Universitäten von Edinburgh, London, Paris, und schließlich wurde er an der Universität zu Reims zum Dr. med. promoviert.

Ein Nachweis seines Studiums zu Edinburgh ist noch erhalten, das "Register of Students kept by ALEXANDER MONROE, Primus, Professor of Anatomy". (17) (p. 39, p. 44) In diesem Hörerverzeichnis wurden die Namen und Hörergebühren der einzelnen Studenten des Professor Alexander Monroe aufgeführt, unter denen sich auch die Eintragungen eines Studenten Ebenezer Gilchrist für Januar 1727 und Oktober 1727 auffinden lassen.

Nach seiner Graduierung in Reims kehrte Ebenezer Gilchrist 1732 in seinen Geburtsort Dumfries, Schottland, zurück, um sich als praktizierender Arzt niederzulassen; auch wurde er Mitglied der 1731 gegründeten

"Edinburgh Medical Society", die sich aus den Medizinprofessoren von Edinburgh und praktischen Medizinern formierte. Ihr Vorsitzender war der Begründer der "Medical School of Edinburgh", erster systematischer Anatomieprofessor und Primus Professor Alexander Monroe. Als Mitglied dieser Gesellschaft schrieb Gilchrist verschiedene Essays zu den in loser Folge publizierten "Medical Essays and Observations" (1737 und 1744, Vols. V u. IV) der "Medical Society". Da diese Gesellschaft sich später vergrößerte und 1739 zur "Philosophical Society" entwickelte, sind einige seiner Publikationen in den "Essays and Observations, Physical and Literary" (1756 u. 1771, Vols. II,III) veröffentlicht, die an die Stelle der "Medical Essays and Observations" traten. Derart als praktizierender Arzt eines kleinen Ortes in Dumfries sich aktiv und produktiv an der wissenschaftlichen Fortbildung beteiligend, erlangte Ebenezer Gilchrist Anerkennung und Ruf weit über Englands Grenzen hinaus bis zu seinem Tod im Alter von 67 Jahren am 15. Juni 1774 in Dumfries. Besonders ist sein Bemühen zu erwähnen, alte Behandlungsmethoden und Therapieverfahren, die schon lange in Vergessenheit geraten waren, wiedereinzuführen. Zeuge seines Erfahrungsaustausches mit Ärzten im Ausland, dem damaligen Usus entsprechend in lateinischer Sprache, ist unter anderem ein Brief des Leidener Arztes HERMAN BOERHAAVE (1668 - 1738) an Ebenezer Gilchrist

vom 20. April 1737, (22). Darin pries Boerhaave das Wissen Gilchrists um die medizinische Kunst und dankte ihm für die so exakte Beschreibung eines Krankheitsbildes einer seiner Patientinnen, die an Nierensteinen litt. Weiter liest man, auch er sei zu der Überzeugung gekommen, daß die Schmerzen fehlten, solange die Ureteren entspannt seien, sobald aber aus jedweden Gründen (Kälte, Druck, Erschütterung, Dysmenorrhoe) ein Ureterenspasmus auftrete, resultiere dies in Koliken.

Boerhaave gestand in dem Brief ferner ein, daß er weder der von Gilchrist für diese Patientin verordneten Lebensweise noch den Rezepturen etwas hinzufügen müsse. Schließlich gab Boerhaave, sozusagen als Erfahrungsaustausch unter Ärzten, noch einige Rezepturen an für Kräutertees, Pillen und Balsame, die er der Patientin neben lokaler Wärmeapplikation empfohlen hatte.

Doch auch denjenigen neuen Behandlungsmethoden, die eingehend und gewissenhaft geprüft worden waren und nicht nur aus Gründen der Nachlässigkeit und Bequemlichkeit angewandt wurden, war Gilchrist nicht verschlossen (6; p. 172 - 176). Besonders, wenn diese Methode noch der Prävention einer für die Menschen schweren, ja oft tödlich verlaufenden Erkrankung, wie die der Pocken, diente. So erwähnte KURT SPRENGEL in seinem Werk

"Versuch einer Pragmatischen Geschichte der Arzneikunde; Fünfter Theil" (21) von 1803, im 16. Abshnitt, einer Auseinandersetzung mit der Inokulation gegen die Pocken und dem damaligen u. a. theologisch begründeten Fanatismus der Inokulationsgegner, daß Ebenezer Gilchrist zu Dumfries sich als einziger die Mühe gab,

"dieses abgeschmackte Libell zu widerlegen: nur gegen den Einwurf, dass durch die geimpften Pocken nicht die Menge grober Unreinigkeiten abgeleitet werde, wie durch die natürlichen, vertheidigte sie Ebenezer GILCHRIST zu Dumfries."(21;p. 587)

JEAN AVALON war in seinem Artikel "Un Médecin du XVIII^{e} siècle: Gilchrist Précurseur de Forlanini" im Jahr 1922 (1) der Meinung, daß obgleich erstmals 1829 und 1821 der künstliche Pneumothorax zur Therapie der Lungentuberkulose expressis verbis von CARSON und RAMADGE erwähnt wurde, der eigentliche Ursprung dieser Therapie auf Ebenezer Gilchrist zurückzuführen wäre.

"C´est donc à 1819 et même à 1821 qu´il faudrait, d´apres eux" - CARSON aus Liverpool, RAMAGDE, Bruxelles (1; p. 410) - "fixer l´origine de l´application du pneumothorax artificiel au traitement de la phtisie pulmonaire.

En réalité, il faut remonter plus haut encore. Nous trouvons cette thérapeutique clairement conçue et préconisée dès 1757 par un médecin anglais Gilchrist, qui avait fait une partie de ses études en France et pris son diplôme à Reims."(17) (p. 411)

Tatsächlich wurde der erste künstliche Pneumothorax von CARLO FORLANINI (1847-1918) im Jahre 1888 appliziert.

Obgleich Gilchrist den artifiziellen Pneumothorax niemals angewandt hätte, war JEAN AVALON der Meinung, daß jener dieselbe therapeutische Absicht verfolgt hätte, wenn er im 7. Kapitel seines Buches "The Use of Seavoyages in Medicine" die Eröffnung der tuberkulösen Abzesse als therapeutisch erstrebenswert und erfolgreich beschrieb (6; p. 102 f). Sobald ein derartiger Abszeß rupturierte, bedingt durch die Natur dieser Krankheit, käme es je nach Lage, zum Spontanpneumothorax.

"Il ne semble pas qu´il l´ait mise en pratique, l´idée qu´il se faisait de la nature des abcès tuberculeux ne lui laissant pas entrevoir des chances sérieuses de réussite." und "... il vient d´expliquer que le peux de succès des ressources utilisees dans le traitement des ulcères du poumont, tient pas seulement, comme on l´écrivait partout alors, << au mouvement continuel de la partie, mais a la mauvaise disposition des ulcères eux-mêmes >>;...(1;p. 411 - 412)

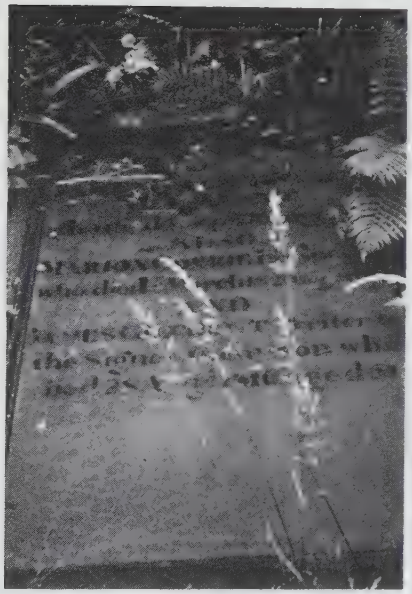
Wie bereits erwähnt, schrieb Gilchrist als Mitglied der "Edinburgh Medical Society" mehrere Essays als Beiträge zu den Publikationen dieser Gesellschaft. Seine ersten Arbeiten waren "An Essay on nervous Fevers" (6), veröffentlicht in den "Edinburgh Medical Essays and Observations" 1744; diese beiden Beiträge befassen sich nach Angaben des

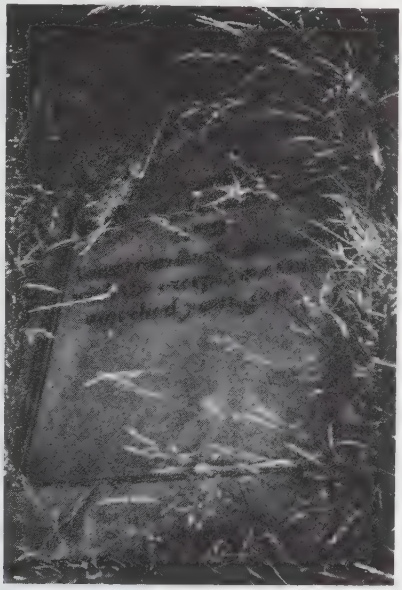
"Biographischen Lexikons der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker" mit dem Thema des Abdominalthyphus (13;p. 746). Hierin traf Gilchrist eine Unterscheidung zwischen den "Low fevers" oder den "slow nervous fevers" von den putriden Fiebern in Bezug auf ihre Symptomatik, ihren Verlauf und ihre Therapie. Gleichzeitig betonte er die außerordentliche Häufigkeit dieser Fieber bei Kindern. Weiterhin empfahl er die Anwendung von Wein und warmen Bädern als unterstützende Therapiemaßnahmen. Zu dem Band II, 1756, der "Essays and Observations Physical and Literary" trug er seine Abhandlung "Answer to an Objection against Inoculation" (7), eine Verteidigung der Variolation gegen die Pocken, bei.

Schließlich findet man im Band III, 1776, der "Essays and Observations Physical and Literary" seine Publikationen "An Account of a very infectious Distemper prevailing in many Places" (8), worin er das Krankheitsbild der endemischen Form der Lues, die unter dem armen Volk Schottlands seit der Besatzung durch Cromwell herrschen sollte, beschrieb; ferner setzte er sich mit dem Phänomen der Grippe-Epidemie von 1762 auseinander in "Observations on the Catarrhal Epidemic of 1762" (9), und er beschrieb in einem dritten Beitrag die Blasenhypertrophie "Of the Urinary Bladder thickened" (10), alle erschienen in den "Essays and Observations Physical and Litterary" Band III, 1771.

Seine bekannteste wissenschaftliche Arbeit war jedoch das Werk "On the Use of Seavoyages in Medicine", estmals 1756 in London aufgelegt; eine 2. Auflage mit Anhang erschien 1757 und eine 3. Auflage 1771; 1770 wurde diese Publikation auch in´s Französische übersetzt.(23) Hier setzte er exakt auseinander, welche Vorteile er der Seeluft und dem Aufenthalt auf See zu medizinisch - therapeutischen Zwecken zuschrieb, besonders zur Therapie der Schwindsucht, und führte Krankengeschichten als Beispiele auf. Selbst heute noch findet dieses Werk Beachtung und wird gelegentlich zitiert (11;16;18;20).

Grabstein und Grabplatte der Ruhestätte Ebenezer Gilchrists auf dem Friedhof zu Dumfries: St. Michael´s Churchyard





Die Grabstätten der Familie Gilchrist finden sich an einem Ehrenplatz. Mit mehreren Grabplatten wird der Ahnen und Verwandten Ebenezer Gilchrists gedacht. Ein Gedenkstein jüngeren Datums erinnert an Ebenezer Gilchrist und seinen Sohn. Auf dem mittleren Teil des Gedenksteins befindet sich eine ovale Tafel mit folgender Inschrift:

" Hic
Conductur reliquiae
Eben Gilchrist, M. D.,
Qui
Artem medendi
in hac urbe
per annos amplius quadraginta
felicissime exercebat
summaque laudem
tam viri
quam medici
assecutus
Obiit A. D. MDCCLXXIV
Aetatis LXVII. "

Armenhaus/Krankenhaus in Dumfries gegründet von Gilchrist; vermutlich wurde es jedoch vom Sohn Ebenezer Gilchrists, John Gilchrist, gegründet. Hier kann man aus den "Memorials of St. Michael´s " entnehmen:

"... Dr. John Gilchrist, physician in Dumfries,.... and establishing that invaluable institution, the Dumfries and Galloway Infirmary, and during the...",

Dort werden auf einer Grabtafel die Werke des Sohnes Ebenezer Gilchrists erwähnt.

"Surgeons´ Hall" in Edinburgh; hier studierte Ebenezer Gilchrist unter dem Anatomieprofessor ALEXANDER MONROE, Primus.

THE USE OF SEA VOYAGES IN MEDICINE.

By EBENEZER GILCHRIST, M. D.

The SECOND EDITION,

WITH

A SUPPLEMENT,

Confirming the faid Use, with further Inſtances of its Succeſs.

LONDON,

Printed for A. MILLAR, and D. WILSON and T. DURHAM, in the *Strand*.

MDCCLVII.

DAS BUCH VON GILCHRIST ÜBER KURSCHIFFREISEN

Das Buch von Gilchrist über medizinische Seereisen "The Use of Seavoyages in Medicine" erschien in drei Auflagen in London, 1756 die erste und 1757 die zweite Auflage mit Anhang und schließlich 1771 die dritte Auflage. Für diese Arbeit stand mir eine Kopie der zweiten Auflage dieses Buches aus der Universitätsbibliothek London zur Verfügung. Leider gelang es mir nicht, trotz intensiver Bemühungen seitens der Universitätsbibliothek Düsseldorf an ein Exemplar der ersten Auflage zu gelangen.

In einem Vorwort zu seinem Werk "The Use of Seavoyages in Medicine" ging Gilchrist auf die Gründe ein, die ihn zur Niederschrift bewegten: Man möge sein Buch als einen Versuch auffassen, ein Teilgebiet der Naturwissenschaften zu erweitern und zu erläutern, das bisher für die Medizin von geringem Interesse war.:

"It was owing to something of necessity and chance more than choice, that these things were committed to writing." "It is not pretended that what is here offered is in every part perfect, or perhaps in any. The whole is to be considered as an attempt to enlarge and explain a part of natural knowledge, which, with respect to medicine, has not been treated of either as a matter of curiosity or use." (6; p. II f)

Ihm war durchaus klar, daß seine Ausführungen

nicht ungeteilten Beifall finden würden unter der medizinischen Fachwelt, da er die Einstellung seiner Kollegen zu diesem Thema kannte.

"Every one could not discern the propriety of it as a remedy; some doubted of its being safe in the cure of diseases, and indeed it seemed generally to be suspected, because uncommon." (6; p.II f)

Gilchrist wollte jedoch als Verfechter einer zeitweise in Vergessenheit geratenen Therapieform in der medizinischen Fachwelt zu neuen Betrachtungen veranlassen:

"The histories I have given of cures by living at sea, together with the authorities adduced in support of it, and these the most respectable, are a sufficient ground for father experiment." (6; p. IV)

Eine Wertung dieser ungewöhnlichen therapeutischen Methode überließ er dem Leser; er, Gilchrist war in seinen Erwartungen in diese Therapieform nicht enttäuscht worden, zumindest hatte er keine nachteiligen Auswirkungen beobachtet:

"and from it I have not, at any time, observed any bad effects." (6; p. V)

Es gab schon ausreichend viele Heilmittel, um die alltäglichen kleinen Wehwehchen zu kurieren, während man in schlimmeren Fällen und bei besonderen Krankheiten, oder bei Beeinträchtigung eines bestimmten Körperab-

schnittes, Mittel von besonderer Wirkung benötigte, ohne deren Hilfe die Natur in diesem ungleichen Kampf hätte unterliegen müssen. (6; p. V) Gilchrist wußte jedoch auch um die Schwierigkeiten, mit denen die Einführung neuer oder in Vergessenheit geratener Heilmittel verbunden waren, da, wie er sagte, einerseits eine Aversion gegen diese Mittel bestand, andererseits aber auch Fähigkeit und Fürsicht des Verordnenden üblicherweise in Zweifel gezogen würden, ja man konnte gar in den Ruf der Absonderlichkeit geraten.:

"... or, which one would chuse to avoid, he may fall under the imputation of singularity" (6; p. VI)

Als Beispiele für die Voreingenommenheit gegenüber althergebrachten Heilverfahren führte Gilchrist die freizügige Anwendung von Wein an, mit dem er bei Fieber, und zwar bei Fieber verschiedener Genese gute Resultate erzielte:

"A liberal use of wine in fevers, the bare mention of it, I remember, at a time, raised often great suspicion and wonder. An early acquaintance however with it´s usefulness, gave me an opportunity to deliver it as my opinion, that in all great cases, wine, and chiefly wine, was to be depended on, while an useless heap of nauseating remedies must be thrown aside. This is not confined to fevers properly nervous; but extends, with due restriction, to all fevers of a low denomination, eruptive or otherwise; in which it has, in the habitual use of it, yielded me constant satisfaction." (6; p. VII)

Allein die Erwähnung dieser Behandlungsform hätte zeitweise Mißtrauen und Verwunderung hervorgerufen.

Als ein weiteres Hilfsmittel zur Heilung des Fiebers führt Gilchrist das Bad, und zwar das Vollbad, an.

"Another great resource in fevers I judged bathing the whole body to be; and from reason urged it as worthy at least of consideration." (6; p. VIII)

Ein Verfahren, das - gemessen an den hygienischen Verhältnissen und Gebräuchen seiner Zeit - wohl tatsächlich als ungewohnlich betrachtet werden durfte, erst recht im Krankheitsfalle. Bedenken, die sich zum Teil aus dem Bestreben ergaben, seinen Ruf zu wahren, ließen ihn zunächst von dieser Behandlungsform Abstand nehmen. Im Appendix seines Buches geht Gilchrist noch einmal auf das Baden als Therapie bei Fieberzuständen ein (6; p. 127).

Der Einwand, Baden wäre unangenehm oder unanständig, "troublesome or indelicate..." (6; p. VIII), wäre ein Gegenargument von nur geringem Gewicht, und als gefährlich hätte es sich nicht erwiesen "or as dangerous, which I know it is not." (6; p. VIII)

Unter diesen Voraussetzungen erschien Gilchrist der Erfolg seiner Abhandlung

ungewiß, wenn er sich auch mit seinen Vorstellungen nicht allein wußte. Wenn der Aufenthalt auf See für sich alleine nicht genügte, so bedeutete er doch zumindest eine beträchtliche Unterstützung bei der Heilung hartnäckiger und zum Teil tödlicher Krankheiten. Sein Hauptaugenmerk galt der Schwindsucht, und er fügte an vielen Stellen seines Buches Hinweise an entsprechenden Stellen ein. Sollte sich diese Therapieform in der Medizin seiner Zeit durchsetzen, so blieb Gilchrist dennoch skeptisch. Die Mode, so schrieb er, würde sich nicht so bald dieses Verfahrens bedienen: "... fashion, I believe, will not soon declaire on the side of it." (6; p. IX)

Es war sein Ziel, den Aufenthalt auf dem Meer in Verbindung mit anderen Arzneien, aber auch ohne diese, bei Krankheiten, die sonst meist tödlich endeten oder zumindest hartnäckig und einer Therapie nicht zugänglich wären, als erfolgreich zu beweisen.

"...and that it may be safely employed as a powerful adjunct at least, if not solely sufficient, in the cure of some very obstinate, or for the most part mortal distempers." (6; p. X f)

I. Theoretische Grundlagen für therapeutische Seereisen

1. Die Zusammensetzung der Luft auf See

Im ersten Kapitel seiner Abhandlung ging Gilchrist auf die Zusammensetzung der Seeluft ein. Man könnte täglich den mächtigen Einfluß der Luft auf die Lebewesen beobachten. Auch hätte man früher schon die allgemeine Zusammensetzung der Luft genau beschrieben. Soviel ihm bekannt, war jedoch bis zum damaligen Zeitpunkt von der besonderen Komposition der Seeluft keine Notiz genommen worden. Er sah eine genaue Kenntnis ihrer speziellen Beschaffenheit im Hinblick auf ihre medizinische Verwendung als notwendig an.

Folgende Charakteristika der Seeluft führte er als nutzbar auf.

1.) Wasserdampfgehalt der Luft
2.) Wind
3.) Konstanz der Luftkomposition
4.) Luftreinheit
5.) salzhaltiges Aerosol
6.) ausgeglichene Lufttemperatur
7.) Luftbewegung
8.) Zusammensetzung der Seeluft

Der Wasserdampfgehalt der Seeluft

Vom Meer, das sich über mindestens die Hälfte der Erdoberfläche erstreckte, stiege ständig eine große Menge Dampf, ("Vapour") (6; p. 3), auf; allein über dem Mittelmeer wären es, Berechnungen zufolge, 5280 Millionen Tonnen an einem Sommertag, und in den südlicheren Zonen, wo die verdunstungswirksamen Faktoren noch stärker wären, wäre die Wasserdampfmenge noch größer. Die Zahl von 5280 Millionen Tonnen Wasserdampf scheint, verglichen mit 3 Millionen qkm Wasseroberfläche, sehr überschätzt zu sein.

"In the Mediterranian only it is, ..., 5280 millions of tons a summer day; and father south, where the evaporating causes are perhaps stronger, the quantity will be still larger." (6; p. 3)

Ferner wird nicht allein im Sommer, sondern auch bei sehr kalter Witterung auf See Wasserdampf gebildet, so daß die Seeluft stets feuchter ist als andere.

Wind

Gilchrist definierte den Begriff ("Vapour") nicht näher, verwandte ihn aber nur zur Beschreibung der Seeluft, während er ähnliche Erscheinungen über dem Festland als Ausdünstungen "exhalations" (6; p. 3) bezeichnete.

Letztere entsprächen in unserem heutigem Sprachverständnis den Luftverschmutzungen und Abgasen. Diese "vapours" aus dem Meer oder aus Flüssen erzeugten eine weitaus größere Luftmenge als die entsprechenden "exhalations" an Land. Dies ist auch die Ursache der häufigeren, heftigeren und unterschiedlichen Luftbewegungen auf See, die sich besonders als auflandig erweisen (6; p. 3). Ferner schrieb er die Tatsache, daß Stürme auf See länger andauerten, der größeren zur Verfügung stehenden Luftmenge zu (6; p. 5). Der Wind auf See ist heftiger als Landwind infolge der rascheren Eigenbewegung der Seeluft (6; p. 5).

Konstanz der Luftkomposition

Seeluft ist im Gegensatz zur Luft über dem Festland nicht mit ständig variierenden Substanzen versetzt, der Dampf ("Vapour") ist vielmehr von stets gleicher Zusammensetzung, da er aus dem Meerwasser stammt, das seine Bestandteile ja auch nicht ändert (6; p. 4).

Auch wird die Seeluft nicht durch die Luftverschmutzung, ´exhalations´, des Festlandes beeinträchtigt, jedenfalls in gebührender Entfernung von demselben (6; p. 4).

Luftreinheit

Zwischen Hindernissen wie Bergen, Hügeln oder Wäldern wird die Luft wie in einem Kessel gefesselt. Die Konsequenz sind Windstille und schlechte, weil verbrauchte Luft. Auf See dagegen existieren keine derartigen Hindernisse, wodurch die Seeluft mehr Bewegung und damit eine bessere Luftumwälzung aufweist.

"...it is more agitated, and purer, in opposition to that foulness it contracts by stagnating." (6; p. 4)

Wolkenbildung, Dunst und Diesigkeit beweisen die Windstille und fehlende Umwälzung der Luft auf dem Festland. Herrsche auf dem Meer dagegen einmal Windstille, so genüge die Eigenbewegung des Seewassers, um die Seeluft ausreichend zu bewegen. (6; p. 5)

Salzhaltiges Aerosol

Ein weiterer wichtiger Faktor, den es bei der Untersuchung der Meeresluft zu berücksichtigen gilt, ist der Salzgehalt der Luft. In der Gischt wird das Salz mithochgerissen und in Form eines salzhaltigen Aerosols vernebelt und zerstäubt.

"Winds therefore are...; especially as they are besides often charged with much saline matter: For, a great deal of sea salt is raised in the spray, tossed up thick by winds, and impelled: and in an atmosphere filled with a strong saline humidity, do sea-faring people, ...live and breathe..." (6; p. 5).

Der hohe Salzgehalt der Seeluft stellt einen wesentlichen therapeutischen Faktor bei den Atemwegserkrankungen dar, weil das salzhaltige Aerosol auf die Lungen kühlend, lösend und reinigend wirke. Deshalb forderte Gilchrist, die Asthmakranken hinaus auf's Meer zu schicken:

"The asthmatic should be sent to sea. (6; p. 64), und: "...they inspire in full draughts a spirituous saline air, or rich balmy humidity, fit to cool, deobstruct, or deterge the lungs." (6; p. 64).

Der Salzgehalt der Seeluft ist abhängig vom Seegang, aber auch bei ruhiger See stets vorhanden. Die Ärzte des Altertums schrieben dem Dunst der Seeluft reinigende und lösende Eigenschaften zu. Insbesondere der Salzgehalt des Meeresaerosols und seine heilsame Wirkung wurde von ARETAEUS beschrieben (6; p. 61).

Im VI. Kapitel bezeichnete Gilchrist das Salz sogar als einen Balsam für den Körper:

"Salt is the balsam of the body ...". (6; p. 83)

und später äußerte er sich nocheinmal dahingehend, daß Seedunst und Gischt das effektivste und sicherste Heilmittel wären, die Obstruktionen zu lösen und Geschwüre auszutrocknen:

"...sea vapour and spray, externally, appear to me the most safe and effectual; not only as they resolve the obstructions, but as they dry and heal ulcers." (6; p. 164)

Ausgeglichene Lufttemperatur

Im Vergleich zur Festlandluft weist die Seeluft hohere Temperaturen auf. Seeleute klagen selten über Erkältungen, doch ändert sich dies, sobald sie in flache Gewässer kommen. Die Erklärung ist die, daß die Erde als ein toter inerter Korper selbst bei stärkster Sonneneinstrahlung sich nicht mehr als wenige Fuß tief erwärmt und alsbald wieder auskühlt. Dieser große Korper schafft eine kühle Atmosphäre und kühlt die See auf beträchtliche Entfernung ab. In einer Anmerkung hierzu berichtete Gilchrist über Beobachtungen, die sich scheinbar widersprachen. In Ostindien gabe es kühle, erfrischende und angenehme auflandige Winde von See her, solche in Gegenrichtung wären jedoch schwül, stickig und ausdörrend (6; p. 7, Fußnote). Gilchrist schilderte den Effekt der Verdunstungskälte, der in Indien dergestalt genützt würde, daß man zur Kühlung von Wein in diesen Gegenden den Behalter mit nassen Tüchern bedeckt dem warmen Landwind aussetzte, was eine angenehme Kühle bewirkte. Doch bei Seewind wäre dieses Verfahren nicht geeignet. Dieses scheinbare Paradoxon klärte Gilchrist wie folgt auf. Die ihrem Charakter nach kalte Landluft kann sich beim Bestreichen heißer, sandiger Wüsten-

flächen erhitzen, während die Meeresluft durch ständige Regeneration aus dem Meer, verbunden mit Feuchtigkeit, kühl erscheinen könnte. Nichtsdestoweniger behielten jedoch Landluft und Meeresluft ihre eigenen Charaktere.

Bei bestimmten Krankheiten wäre deshalb die Luft auf See empfehlenswerter als die gewohnte, die Landluft; denn die Seeluft wäre im Winter im allgemeinen wärmer und im Sommer angenehmer kühlend.

"..., that air have being ... warmer in winter, and agreeably ventilated in summer, must, in every season, especially in some particular diseases, be more than ordinary safe and healthful." (6; p. 151/152)

Luftbewegung

Einen weiteren Vorzug der Seeluft sah Gilchrist in der stetigen undulierenden Bewegung, die der des Wassers entspräche, sowie in einer intensiven Einwirkung dieser Undulation auf die Körperoberfläche:

"... an increased impetus of it in a percussive way." (6; p. 8)

Dies ist vergleichbar mit einer Art frottierenden Behandlung von Körperoberfläche und Hautgefäßen.

Zusammensetzung der Seeluft

Ein tatsächlich spezifischer Unterschied zwischen Landluft und Seeluft muß sich, so Gilchrist, aus einer genauen Untersuchung des ´vapour´ ergeben. Es genügt nicht anzunehmen, daß die beträchtliche Menge Dampf, die ständig entsteht, nur dazu dient, Erde und Atmosphäre mit Wasser zu versorgen, da dazu schon eine weitaus geringere Menge ausreicht. Soll damit noch etwas anderes verfolgt werden, so muß dieser ´vapour´ außer Wasser noch etwas anderes enthalten. Und da alle Effluvia die mehr oder weniger gleiche Zusammensetzung aufweisen wie diejenigen Stoffe, aus denen sie entstanden sind, scheint es nicht unmöglich, daß sich auch Salz im ´vapour´ finden läßt. Ein Beweis für diese Annahme ist die Tatsache, daß die Wasseroberfläche einen geringeren Salzgehalt aufweist als größere Tiefen. Es ist aber nicht alleine Salz im ´vapour´ enthalten:

"the oils, bitumen and sulphur will, in great quantity, be attracted too." (6; p. 9)

Ferner ist eine Menge Bittersalz, das laut Gilchrist dem Laugenrückstand bei der Salzgewinnung entspricht, (6; p. 9, Fußnote), in der Atmosphäre enthalten. Auch genügt die Annahme, Salz soll das Meerwasser vor Fäulnis bewahren, nicht. Eine Hauptaufgabe des ´vapours´ ist es, einem besonderen Ziel der Natur zu dienen: der Ausbreitung von Salzen in der Welt.

"...the propagation of salts through the universe." (6; p. 10)

Wie sehr die Zusammensetzung und Beschaffenheit der Luft die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beeinflußt, beschrieb Gilchrist u. a. im achten Kapitel seines Buches, in dem er auf die typischen Krankheiten seines Landes einging, deren Charakteristik durch die allgemeine Zusammensetzung und Änderung der Luft bestimmt waren, während letztere wiederum vom Grad der Verschmutzung und vom Klima abhingen.

Allgemein war die Luft dort kalt und feucht, das Wetter ständig wechselhaft mit häufigen und heftigen Stürmen.

Der Einfluß dieses Wetters auf das Verhältnis von festen und flüssigen Körperbestandteilen ergab die typischen Erkankungen, wie Schwäche und Siechtum, Nervenerkrankungen von depressiver Stimmung bis hin zu schlimmen nervosen Zuständen, ferner Schwindsucht und andere Lungenerkrankungen, sowie verschiedene Fieberzustände, die Gilchrist in solche schleichender, depressiver, nervoser, unregelmäßiger und intermittiernder Natur unterteilte.

2. Über die Vorteile der Schiffahrt als Kur verglichen mit anderen Kuren

Nach Gilchrist bestimmen diverse Faktoren, welche Art der Kuranwendung, "Exercise", zu verordnen ist,

- die Art der Erkrankung
- das Stadium der Erkrankung
- der Allgemeinzustand des Patienten.

Ferner differenzierte er zwischen solchen Übungen bzw. Kuranwendungen, ("Exercises"), die eine willkürliche Muskelbetätigung erfordern und solchen, bei denen der Körper sich passiv verhält.

Zu denjenigen, die mit einer aktiven Muskelbetätigung verbunden sind, zählen das Gehen und das Reiten.

Gehen: angebracht zur Unterstützung des Ernährungszwecks, zur Verteilung des Chylus und Stärkung der festen Körperbestandteile:

> "walking has been judged best for the purposes of nutrition, the distribution of the chyle, and plumping up the solids;..." (6; p. 11)

das beste Mittel, die Gesundheit zu wahren; die richtige Körperertüchtigung für Fleißige.

Reiten: zur Wiederherstellung der Gesundheit überaus nützlich;
Wer es leiden mag, dem macht es Spaß, und deshalb ist es besonders den niedergeschlagenen und hypochondrischen Patienten zu empfehlen.

Übungen, die mit passiver Bewegung des Körpers einhergehen, sind das Fahren, Getragenwerden und Massagen.

Fahren: speziell für Gichtige und Korpulente:

> "The particular condition of the gouty and corpulent, admits only of vehicles, ..." (6; p. 12)

ferner führte Gilchrist für diese Patienten als Übung das Singen an.

Getragenwerden: Schwache, Hektische, Phthisische konnen nur diese sanfteste aller Kuranwendungsformen ertragen.

Aus dieser Vielfalt der Übungsformen und der Vielfalt der Indikationsbereiche gilt es nun exakt diejenige Kur auszuwählen, die dem betreffenden Patienten die meisten Vorteile garantiert.

Gilchrist war der Meinung, daß es keine Übung gäbe, die mehr Beachtung und Erforschung in ihrer Verordnung verdiente, als die Seefahrt:

"Whether we consider it in itself, or as accommodated to certain diseases, in which it seems eminently acure; there is no exercise, I have long thought, deserves more our attention and enquiry than sailing: ..." (6; p. 12)

Für ihn war es erstaunlich, daß eine solch vorzügliche Form der körperlichen Ertüchtigung - besonders in einer solch seeverbundenen Nation wie der englischen - so wenig angewendet worden wäre:

"... should be so little regarded, or so little recommended, in a nation especially so much maritime as ours." (6; p. 13)

Es schließt sich auch eine Aufstellung der Vorzüge der "Exercise" Segeln an. Aus dieser wird ersichtlich, daß Segeln eine zusammengesetzte Übung darstellt, bei der sowohl eine willkürliche Muskelbewegung provoziert werde als auch eine passive (Fort-) Bewegung des Körpers erfolgte.

1. Die Seekrankheit

Ihr auslösender Faktor ist weder eine Irritation des Magens noch der Eingeweide, sondern die ungewohnte Bewegung und die Seeluft, die zu einer Affektion der Nervenursprünge durch Erschütterung der intrakraniellen Nervenanteile und einer gastrischen Reaktion durch Reizung der Magennerven führen. Der Konsensus von Magen und Hirnnerven würde dann Übelkeit und Erbrechen auslösen. Diese Ansicht

Gilchrists entspricht den nach heutigem Stand der Forschung bekannten Ursachen der Seekrankheit, die in einem gesteigerten Vagotonus und im Vegetativum zu finden sein sollen. (20)

"This does not arise from any offending matter in the stomach or intestines, but happens from mere consent of nerves, affected in their origin, by the commotion of the parts within the head, from the unusual motion." (6; p. 13)

2. die rasche, passive Fortbewegung auf dem Schiff, häufig gegen den Wind, wodurch sowohl die Luftbewegung als auch der Luftdruck intensiviert werden, sind quasi eine künstliche Erzeugung von Luftbewegung und Wind.

3. Wegen der unberechenbaren und rollenden Schiffsbewegungen werden fortwährend verschiedene Muskelpartien wechselweise aktiv betätigt, mit dem Ziel, das körperliche Gleichgewicht zu halten. Dies führt zu einer zusätzlichen Ertüchtigung der Muskulatur.

4. Die stetige undulierende Luftbewegung wird als eine in sich schon beträchtliche "Übung" bewertet. Neben der normalen Reibung und Druck der Luft auf die Körperoberfläche kann nun dieser Übungseffekt durch Auftreffen der Luft aus wechselnden Richtungen auf den Körper intensiviert werden, etwa im Sinne einer Ganzkörpermassage und Abhärtung:

"The air suffering a constant undulatory motion, ... makes a considerable exercise of itself. Besides the ordinary gravity and pressure of the air, an increased action of it will be impressed on the body, from the manner of its application, in repeated shocks, sometimes on one part, sometimes on another, as if from an alternate bending and unbending of the air:....:and sometimes the body is squeezed betwixt contrary pressures." (6; p. 13 f)

Also hat das Segeln vieles gemeinsam mit zahlreichen anderen Körperertüchtigungen:

"It resembles walking, in the gentle, constant action of muscles with which that exercise is accompanied. The benefit that derives from riding depends on the continued succes one suffers, and being carried with cnsiderable quickness in the air." (6; p. 14)

Es ähnelt dem Gehen und Reiten; dabei wird die Ertüchtigung des Körpers noch durch das Erbrechen gesteigert. Auch wird eine gesteigerte Muskeltätigkeit festgestellt, bedingt durch die Schiffsbewegung.

"...from the ship´s motion, a various action of muscles, and ... which are observed in bowling, and the like exercises, and in common labour." (6; p. 14)

In Bezug auf die Seekrankheit schrieb Gilchrist:

"Exercising in a swing, or in a coach, which sometimes causeth vomiting, come nearest to sailing." (6; p. 14)

eine Übung ähnlich dem Fahren, oder der Bewegung der Wiege.

Die Vorzüge des Segelns als einer aus vielen Formen zusammengesetzten Körperertüchtigung bestehen in einer besonderen Art der Fortbewegung und einer unnatürlich krampfhaften Bewegung des Erbrechens - einer in bestimmten Krankheitsfällen überaus wünschenswerten Behandlungsmaßnahme, auf die später noch genauer eingegangen wird, und der einzigartigen Einwirkung der Luft.

Ein weiterer Vorzug ist die Konstanz, mit der Tag und Nacht, gleich ob schlafend oder wachend, das Segeln mit der einen oder anderen Übung verbunden ist, während sich der Kranke all der anderen "Übungen", wie Reiten, Gehen, oft nur in großen Intervallen befleißigen kann.

Es wird auch nicht eine persönliche Abneigung oder Mißmut gegen das Segeln entwickelt, wie es so häufig bei anderen" "Übungen" beobachtet wird, da nach einiger Gewöhnung an diese, sie tatsächlich die sanfteste ist und weder abträgliche Bewegungen noch unerwünschten Andrang der Körperflüssigkeiten bewirkt:

"... it is really, after being used to it, the most gentle, and excites no irregluar motion, or undue impetus of the fluids." (6; p. 15)

Außerdem ist vorteilhaft, daß diese Kuranwendung bzw. "Übung" von allen denjenigen durchgeführt werden kann, für die es sonst wegen ihres schlechten Allgemeinzustandes keine der wirklich ergiebigen heilungswirksamen "Übungen" gibt.

"... by those, who are weak and wasted, in a fever, or state of colliquation, and in many other cases; and lower exercises are insufficient for any great purposes of cure." (6; p. 16)

Gilchrist war überzeugt von der medizinischen Wirksamkeit des Segelns. Abgesehen von der anfänglichen Übelkeit würde es gut vertragen, und es gab kaum einen Umstand, der seine Verordnung verbot, sogar bei manchen äußerst schlechten körperlichen und geistigen Zuständen:

"Scarce any circumstances of a disease, in which it is proper, can forbid the use of it;" (6; p. 16)

Allen diesen Vorzügen des Segelns können schließlich noch ein, zwei weitere hinzugefügt werden: man atmet stets besonders gesunde Luft:

"..., that one is constantly breathing a peculiarly salutary air;" (6;p. 16)

II. Die Wirkungsweise des Lebens auf See

Das Erbrechen durch Seekrankheit tritt bereits mit Beginn der Seereise auf und sein Effekt ist vielfach.

Zunächst erfolgt die Reinigung des oberen Verdauungstraktes von schlechten Körpersäften, so daß weder der Chylus mehr verdorben noch Blutverunreinigungen verursacht werden konnen, entsprechend der Wirkungsweise der ´praemittenda´ der üblichen Heilkuren.

Darüberhinaus werden Verdauungsstörungen beseitigt, die ihrerseits einen schlechten Einfluß auf alle Körpergewebe haben. Die langdauernde Übelkeit und Kontraktion der oberen Verdauungsabschnitte stellen den Magenturnus wieder her ; Speiserohre, Magen und Darm sind wieder funktionsfähig. Die stärkende Wirkung des Segelns auf Magen und Gedärm wird darin ersichtlich, daß selbst wenn alle anderen Methoden bei einer Appetitlosigkeit versagen, großer Appetit hierbei selten ausbleibt.

Gleichzeitig wirkt die Seekrankheit gegen die Obstipation. Ein regelmäßiger und gesteigerter Stuhlgang sorgt für die Ableitung aller krankheitserregenden, gelösten Stoffe aus dem Körper. So ergibt sich ein weites Indikationsgebiet:

"From daily experience we know that particular tumors, and topical inflammations, ..., fixed obstinate pains, are removed by it; rebellious ulcers it renders more tractable; and haemorrhages are wholly stopt ... Dropsies, ..., and a mania, yield sometimes most readily to it." (6; p 48)

Das Erbrechen durch Seekrankheit ist von demselben heftigen und streckenden Effekt wie das durch Nieswurz provozierte Erbrechen, und bezugnehmend auf ORIBASIOS, PLINIUS und VAN SWIETEN (1700 - 1772) sah Gilchrist es als eine Kur bei vielen Erkrankungen des Kopfes, der Brust und der Augen an (6; p. 49; Fußnoten 1,2,3), sogar chronische tiefeingewurzelte Krankheiten können derart geheilt werden.

Die reine salzgeschwängerte und miasmenfreie Luft auf See wurde schon von allen antiken Ärzten gepriesen, und schon sie waren überzeugt von ihrer positiven Wirkung auf die Atemwege, in die sie reichlich aufgenommen würde. Nach Oribasios ist die Seeluft nicht feucht, kühl und erfrischend wie Wasser, sondern trocken, ätzend und von aktiv durchdringender Art. Immer, wenn etwas zu lösen, reinigen oder wärmen war, sah man einen Aufenthalt in Seeorten als geeignet. (6; p 50, Fußnoten 3,4)

Der spätgrichische Arzt CAELIUS AURELIAN erwähnte die abführende, reinigende und das gesamte Äußere abhärtende und erneuernde rege-

nierende Wirkung der Seeluft aufgrund ihres Salzgehaltes (4; p 50, Fußnoten: 5,6). Bedenkt man die besondere Zusammensetzung des Meerwassers, das gesättigt ist von zahlreichen Stoffen flüchtiger und durchdringender Natur, so kann es keinen Zweifel am Auflosungsvermogen der Seeluft geben, in deren Wassernebel sich doch ebendieselben Stoffe befinden müssen, wie im Meerwasser selbst, da dessen äußerliche Applikation, so Gilchrist im Supplement, zur Auflösung von Skropheln führe. Der Londoner Arzt Dr. RICHARD RUSSEL (1700 - 1771), der selbst ein Werk über die Skrophulose verfaßte, hatte bereits diese lösende Eigenschaft des Meerwassers auf Skropheln geschildert. (6; p 159 f)

Obstruktionen der Lunge werden gelöst und deren Geschwüre ausgetrocknet, wobei dank der antiseptischen Komponente des Seedunstes einer möglichen eitrigen Disposition in den Lungen - im Zuge einer Einschmelzung - und damit einem putriden Fieber vorgebeugt wird:

"not only as they resolve the obstructions, but as they dry and heal the ulcers." (6; p. 164); "... that the vapour is undoubtedly antiseptic, and so will correct the purulent disposition of the matter in the lungs, and thereby prevent, on its being resolved, the overbearings of a putrid fever." (6; p. 165)

Reinheit, bessere Belüftung, angenehme Temperierung und der hohe Feuchtigkeitsgehalt

bilden in ihrer Einheit jenen lebenswichtigen und der Heilung und Gesundheit zuträglichen Grundbestandteil der Seeluft, den die stickige windstille Stadtluft nicht oder kaum aufweist. Es ist allgemein bekannt, daß Menschen, die zur See fahren oder an gut belüfteten Orten leben, eine gesunde Hauttönung zeigen.

Die Humoralpathologie, deren Wurzel in der Lehre GALENS (129 n. Chr. - 199 n. Chr.) über die Physiologie des menschlichen Körpers liegt, entsprach dem medizinischen Verständnis über den menschlichen Organismus und dessen Krankheitsursachen zur Zeit Gilchrists. Dies sei nur zum weiteren Verständnis des Textes eingefügt.

Die Lungen, als eines der Hauptorgane der Durchblutung, seien bei vielen Krankheiten, besonders bei Lungenerkankungen, in ihrer Funktion sehr eingeschränkt. Letztere kann die Seefahrt zu Schiff, die je nach Witterung und Seegang von gegensätzlichem Charakter sein kann, nämlich ruhig und stetig, schnell, oder sehr bewegt, positiv beeinflussen. Denn die unablässige Schwerpunktverlagerung während des Segelns bewirkt eine bessere Durchmischung der Körpersäfte zu einem einheitlichen homogenen Blut und eine stets variierende Muskelaktivität, und beides unterstützt die unvollkommene Lungenfunktion. Das Resultat sind eine gesteigerte Lungendurchblutung und Lungenbelüftung:

"The lungs, by their unceasing motion, and a thorough agitation of the blood, as in churning, are the main instrument of sangiufication, which in many diseases, especially the organ itself affected, is very imperfect. Will not the constant various action, induced through the whole system of muscles in sailing, be subsidiary to the now impaired action of the lungs; and does it not, more than any other exercise emulate, and supply the want of, this sanguifying power in them?" (6; p. 52)

Schließlich beeinflußt das Leben auf See die Psyche des Menschen beträchtlich. Das Erlebnis des Meeres auf hoher See ist das Erleben einer elementaren Größe. Eine ruhige, weite See kann ein befriedigendes und beglückendes Gefühl der Verbundenheit mit der Natur hervorrufen. Andererseits bedingt eine stürmische, aufgepeitschte und wilde See Verzweiflung und Hoffnungslosigkeit. So scheint es einer Schocktherapie vergleichbar, wenn Gilchrist im weiteren empfahl:

"But a life at sea is to be considered, in the cure of diseases, as having a mighty influence on the mind, which, by consent, must necessarily and powerfully affect the body. In sailing there is a strange mixture of passions and extremes; sea-faring people being, from hope and fear, sometimes merry, sometimes sad; exulting with joy, when at rest, and in safety; and in danger, thrown in the utmost despair." (6; p. 53)

und besonders wichtig:

"Such various, and sudden transitions of passions, are able somehow to remove diseases inveterate, and not curable by other methods." (6; p. 53)

Hierin stützte sich Gilchrist auf die bereits vom griechischen Arzt AETIOS (um 480 n. Chr. - um 556 n. Chr.) beschriebenen Erfahrungen, daß die Schiffahrt auf stürmischer See im Menschen eine Mischung von Traurigkeit und Hoffnung, von Furcht und Gefahr aufkommen ließe, bald Freude, bald Lebensangst; so daß sie ein Mittel selbst gegen tiefsitzende und therapieresistente Erkrankungen wäre.

Wegen des angenehmen Klimas und der steten Luftbewegung ist der Hochseeaufenthalt insbesondere für die Wetterfühligen, die Psycholabilen, die Melancholiker und Hypochonder zuträglich.

An dem Beispiel einer Erkrankung läßt sich die therapeutische Wirkungsweise eines Aufenthaltes auf See hervorragend demonstrieren.

Unter der Voraussetzung, daß es das vernünftigste ist, eine Auszehrung, Schwindsucht direkt an den von ihr befallenen Stellen, den Lungen, zu therapieren, ist es leicht verständlich, daß Luftveränderungen und Luftkuren wohltun, wie Dunst und Gischt der See.

Bereits im Altertum versuchten die Ärzte Schwindsüchtige in Regionen günstigeren Klimas zu schicken. Man erkannte, daß alle die Therapieverfahren, bei denen entweder Medikamente über den Blutweg die Lungenulzera

einschmelzen sollten oder in Form von Rauch bzw. Dampf als Inhalation oder als antiseptische Pastillen das Lungenulkus austrocknen sollten, ihre therapeutische Aufgabe nur unzureichend erfüllten. So schickte man die Schwindsüchütigen nach Libyen. Dort atmeten sie die pechhaltigen Ausdünstungen der Wälder. In Galens Zeiten sandte man sie nach Stabiae, günstig gelegen, am Meer zwischen Sorrent und Neapel und ausreichend hoch vor Ost- und Nordwind geschützt und nach Süden geneigt, allen günstigen Seeeinflüssen ausgesetzt. Vom nahen Vesuv her war die Luft mit Schwefel angereichert. Die Möglichkeit, die Schwindsüchigen in ein milderes, wetterbeständiges Klima zu schicken, in dem zu allen Jahreszeiten möglichst konstante Witterung herrscht, war eine große Hilfe in der Therapie dieser oft tödlich endenden Erkrankung.

Aus Erfahrung wußte man, daß diese Schwindsüchtigen keine feine, trockene Luft benötigten, sondern am unbeschwertesten in einer mäßig feuchten Luft, wie auch FRIEDRICH HOFFMANN (1660 - 1742) beobachtete (6; p 56 f) lebten. Ebendieser Art ist die Beschaffenheit der Seeluft. Seeluft ist feuchter und von mehr Elastizität und genügt allen Ansprüchen, die an die Atemluft gestellt werden. Die schwachen, schlaffen, schwieligen und steifen Lungen entfalten sich frei, es erfolge eine bessere Ventilation; zugleich übte sie den notwendigen Druck auf

die Blutgefäße aus, der einer Ruptur vorbeuge, die gerne in heißer unelastischer Luft auftrete. Der römische Enzyklopädist CELSUS (25 v. Chr. - 50 n. Chr.) nannte es eine notwendige Bedingung, eine Luft höheren Feuchtigkeitgehaltes zu wählen, als die aus der die Kranken kommen: Deshalb werden sie an die Küste Aegyptens geschickt, über deren Luft PROSPER ALPINUS berichtete, daß sie an den meeresnahen Plätzen, wegen häufigen Regens sehr feucht und reich an Substanz wäre. (6; p. 58) (6; p. 58, Fußnote: h)

Für Gilchrist stand allein die Tatsache im Vordergrund, daß Seeluft die einzige wäre, die jederzeit und überall auf See mit den bei Lungenerkrankungen medizinisch geeigneten Substanzen angereichert wäre, und sie gelangte bei der Inspiration direkt an den Wirkungsort, die Lungen selbst. Ferner hat sie den Vorzug, frei von allen Nebenwirkungen der anderen innerlich oder äußerlich applizierten Heilmittel zu sein. Die angenehme Wärme, die balsamige Natur und die salzhaltige Feuchtigkeit stellen die Seeluft über die übrigen Heilkuren.

Die äußeren Applikationen von Seewassern sind geeignet, bereits gereinigte Geschwüre, aber auch vereiterte und fistelnde Geschwüre, zur Abheilung zu bringen, wie es Gilchrist bei den Fischern beobachtete, weshalb er die gleiche Wirkung von Gischt und Seewasserdunst auf die Lungen annahm, was ihm zahlreiche erfolgreiche Segelkuren bei Kranken zu bestätigen schienen.

"... in ulcers of fishermen that are of difficult suppuration; and in callous or fistulous ulcers it likewise stops and mitigates. In some such state are the lungs commonly found in a consumption; and such effects, in some degree, it is presumed, the spray or vapour will have upon them at sea." (6; p. 60) "... and practice seems very much to confirm it." (6; p. 61)

Diese vielfache Wirkungsweise der See veranlaßte Gilchrist zu dem Vergleich:

"The sea, to indulge a comparison, may, in the present view, be represented as a singular species of balsam highly diluted;" (6; p. 61)

Wie es bereits den Medizinern früherer Zeiten bekannt war, ist die See wegen ihrer Verdunstung reich an zahlreichen flüchtigen balsamischen Teilchen, die mit dem Dunst konstant auf die Lungen einwirken konnen und von lösendem, reinigenden und wärmenden Effekt sind. Besonders der spätantike Autor ARETAEOS (81 - 138 n.Chr.) beschrieb den Salzgehalt als heilende Beigabe.

III. Indikationen

Die Hauptindikation zu therapeutischen Seereisen lag für Gilchrist in der Auszehrung bzw. Schwindsucht.

In einer Kasuistik aller Erkrankungen, die er mit einem Aufenthalt auf See therapierte - mit exakter Fallbeschreibung, Krankheitsverlauf und Epikrise im III. Kapitel seines Buches - wird versucht, die Weite des Indikationsgebietes für die Hochseetherapie zu umfassen.

Im Kapitel VII ging Gilchrist speziell auf die landestypischen Erkrankungen Großbritanniens ein, die er einem Seeaufenthalt zuzuführen empfahl.

A. Indikationen einer therapeutischen Seereise sind:

1. Auszehrung, Schwindsucht
2. Vereiterung der Lungen, Geschwür der Brust und der Lungen
3. Blutspucken
4. Pleuritis
5. verzögerte Rekonvaleszenz, Atrophie und Kachexie
6. Asthma
7. Nervöse Magenschmerzen, Sodbrennen, Flatulenz und Appetitmangel

8. Migräne
9. Rheumatismus und nervöse Störungen
10. Hysterische Schwäche, hysterische Schmerzen und Fieber
11. Paralysis, Lähmung, Schlagfluß (Apoplexie), Epilepsie
12. Skrofulose (der Haut) und Obstruktion der Drüsen
13. Skorbut, Wassersucht, Koliken
(Ferner bei Nierenaffektionen und Ausfluß)

B. Präventivmedizinische Indikationen
der Seereise
Zartheit
Familiäre Häufung der Erkrankung an Schwindsucht

1. Auszehrung, Schwindsucht

Die weitaus größte Erfahrung hatte Gilchrist bei der Schwindsucht gesammelt, einer in Großbritannien endemischen Krankheit, die meist letal endete und für die besonders diejenigen von schwächlicher Konstitution prädestiniert zu sein schienen (6; p. 147).

Gleichgültig, ob sich die Schwindsucht auf dem Boden einer nicht heilenden Gefäßruptur der Lungen oder einer Blutzersetzung oder eines eiternden Tuberkels entwickelte, immer wäre es für die Gesundheit und Leben des Patienten ratsam, eine Seereise zu unternehmen, da keine der bisher angewandten Heilmethoden mehr Sicherheit gegen die Entwicklung einer Schwindsucht bei einem der oben genannten Leiden zu bieten schiene (6; p. 157).

"Wheter a consumption following a spitting of blood, is owing to the rupture of the vessel not healing, or blood corrupting in the smaller branches of the windpipe, or the suppuration of tubercles, is not easy sometimes, nor indeed it is very necessary, in the present view, precisely to determine. In any case I shall always believe that I do what is right, and most conductive to health and life, when I advise to go to sea immediately; as no method that has yet occured to me, seems, in any respect, to promise greater security against a consequence so much to be dreaded." (6; p. 157)

Es wäre nur allzu verständlich, daß Seekuren und Luftveränderungen bei der Auszehrung

spürbar wohltuend wirkten, da auf diese Erkrankung der Lunge über die Atemluft eine Luftveränderung direkt einwirken konnte; ebenso wäre es vernünftig, die Heilung der Auszehrung an den betroffenen Stellen selbst zu versuchen, also hier den Lungen und Atemwegen:

"A consumption is a local affection, and external, or exposed to the air. It is ... but few have regarded the vapour, or spray, at sea, as a suitable application to the lungs. ... to attempt the cure of the vice of the part, chiefly affected in a consumption, by applying a remedy directly to the part itself, is a reasonable and necessary intention." (6; p. 54)

Damit ist die Therapie der Lungengeschwüre auch die Therapie der Auszehrung (6; p. 54)

Allgemein hätte man bei der Auszehrung zunächst deren Entstehung zu berücksichtigen. Ob sie von einer Verhärtung der Lungen, einem Elastizitätsverlust oder Geschwüren oder von Auswurf salzigen oder süßlichen Schleims, durch den der gesamte Körper ohne weitere Ulzerationen stark angegriffen würde, ausginge. Letzteres wäre selten und höchstens im Endstadium anzutreffen. Sie könnte sowohl glandulär oder drüsig sein, geschwürig oder eitrig, als auch schleimabsondernd, oder aber von einer einfachen Erkältung herrühren.

Gleich welches klinische Erscheinungsbild sie böte, die Auszehrung endete meist tödlich, sofern nicht eine geeignete Therapie rechtzeitig einsetzte.

Vielen Heilmitteln und -verfahren wurde eine Wirkung bei Schwindsucht zugeschrieben, doch das Vertrauen in sie beruhte nicht selten auf einem nur sekundären Erfolg. Neben Aderlässen und vorsichtig dosierter Quecksilberapplikation, wäre eine Seereise das zur umfassenden Therapie der glandulären Schwindsucht notwendige Verfahren:

"Bleeding, issues, a prudent usè of mercury, ... diet, and a sea voyage seem to comprehend every thing essential to the cure of a glandular consumption." (6; p. 120)

Segeln wurde auch schon als eine adäquate Therapie bei allen Arten der Schwindsucht, und als geeignet die Lungenabzesse zu reinigen von den Ärzten Richard MEAD (1673 - 1754) und BOERHAAVE vorgestellt (6; p. 121).

Die einmalige Zusammensetzung des Meerwasseraerosols im Verein mit der temperierten Wärme der Seeluft wirken lösend auf die drüsigen Geschwüre der Schwindsüchtigen, der Lunge, und auch extern auf die skrofulösen Tumoren der Haut, als äußerliche Applikation von Meerwasser. Gilchrist sah sich in dieser Auffassung durch die Schriften des Londoner Arztes RUSSEL bestätigt:

"The resolving power of sea air can hardly be doubted, when we ... which impregnating ... the vapour with all their virtues, render it a very active application, which is still father improved by the moisture and temperate warmth of it. Dr. Russel has ... shewn ...

the great efficacy of sea water externally, in resolving glandular tumors. Sea air, therefore, necessarily partaking of the same virtues in the vapour, must be equally suitable to the lungs on the same intentions." (6; p. 159/160)

Die Erfahrungen, die man mit einem bloßen Aufenthalt an der See bei denjenigen Patienten machte, die aus irgendwelchen Gründen eine Seereise nicht durchführen konnten oder wollten, erlaubten auf die Eignung der Seeluft als ein wichtiges Therapeutikum bei Schwindsucht zu schließen.

Wie wohltuend das Meerwasseraerosol im Falle der Verschwielung bzw. Verschwartung der Lunge ("callosity of the lungs"), wirkte, schilderte Gilchrist in zwei Krankheitsgeschichten seiner Kasuistik. In der ersten Krankheitsgeschichte berichtet er von einer starken, gesunden, rundlichen Frau, die sich infolge Überhitzung beim Löschen eines Brandes und anschließender Unterkühlung einen trockenen, hartnäckigen Husten, verbunden mit Atemnot und Hinfälligkeit zuzog. Während des Sommers verschwand der trockene Husten, jedoch die Atemnot hätte weiterbestanden, insbesondere unter körperlicher Belastung. Nach mehreren Jahren verschlechterte sich dieser Zustand ohne ersichtlichen Grund dahingehend, daß der trockene Husten heftiger wiederauftrat, ferner Nachtschweiß, rapider Kräfte- und Gewichtsverlust kamen hinzu. Nach einer zweimonatigen Seereise kehrte sie völlig ge-

sund zurück, wenn man eine gelegentliche leichte Beeinträchtigung der Atemtätigkeit unberücksichtigt ließe. Körperlich schwere Arbeit wäre ihr ohne Hinderung wieder möglich gewesen. (Hist. II; 6; p. 18 ff)

Der andere Patient litt ebenfalls an einem hartnäckigen trockenen Husten, Nachtschweiß, Gewichtsverlust und Appetitmangel. Während der verordneten Seereise, die sechs Wochen länger als vorgesehen dauerte, schwollen ihm die Beine an, und er litt an Diarrhoen. Nachdem er jedoch zwei Tage lang viel Schleim und Galle erbrochen hätte, wären sowohl die Beinödeme, als auch Diarrhoe und Schweißausbrüche abgeklungen. Nun setzte ein Auswurf von großen Mengen Materie ein. Auf der Rückreise verstarb er, obgleich Appetit und Stimmung bis zum letzten Tag unverändert gut gewesen wären. Hätte die Reise zu einem früheren Zeitpunkt der Erkrankung stattgefunden, so wäre nach Gilchrist die Erwartung einer Heilung berechtigter gewesen. Die Abszesse hätten sich früher eröffnet.

Beim oben beschriebenen unelastischen, starren, szirrhösen Zustand der Lungengewebe überträfe die Seereise in ihrer Wirkung derart alle Erwartungen, die überhaupt in eine Therapie dieser chronischen Erkrankung gesetzt werden dürfte, da ihre Wirkung so rasch einsetzte, als es bei keinem anderen Therapieverfahren erhofft werden könne:

"Another ... seavapour, or spray, may account on their moistening resolving qualities, be of singular benefit, is callosity of the lungs ... " (6; p. 161/162)

Generell hat die Therapie der Auszehrung, im Hinblick auf die Lunge, zwei Schwerpunkte zu umfassen, zum einen die Beseitigung der Verhärtungen und zum anderen die Beseitigung und Prävention der Ulzera. Die übliche Praxis umfaßt jedoch nur die Reinigung der Ulzera und eine Linderung der Symptome, ist somit nur eine Therapie der Symptome. Es wird jedoch unterlassen, die Verhärtungen und sich noch entwickelnde Obstruktionen zu lösen, damit eine Ausbildung weiterer neuer Ulzera zu verhindern, so daß der stetig fortschreitende untherapierte Verschluß wiederum neue Ulzerationen und Abszesse induziert. Deshalb heißt es auf die Lösung der Verhärtungen besondere Aufmerksamkeit zu wenden und so einem Fortschreiten des ulzerierenden und abszedierenden Lungenprozesses Einhalt zu gebieten. Sicheres und effektives Lösungsmittel im geschwürigen Stadium einer drüsigen Schwindsucht sind Seedunst und Gischt des Meeres, die darüberhinaus die Ulzera austrocknen und auch antiseptisch wirken, womit der Disposition der Lungen zur Eiterung entgegengewirkt wird.

"and I shall presume to add, that the vapour is undoubtedly antiseptic, and so with correct the purulent disposition of the matter in the lungs, and thereby prevent, on its being resolved, the overbearings of a putrid fever." (6; p. 164/165)

Dagegen warnte Gilchrist vor einer internen Verabreichung gängiger wirksamer desobstruierender Mittel, und er riet, diese mit größter Vorsicht anzuwenden; denn in Anbetracht des reduzierten Allgemeinbefindens des betreffenden Patienten sei ihre Anwendung oft lebensgefährlich.

Ferner ist eine rechtzeitige Abszeßeröffnung wichtig, soll eine frühe Entlastung und Resorption erreicht werden. Und welche Methode ist für den Patienten angenehmer und mit weniger Schmerz und Erschöpfung verbunden, als Bewegung und Erbrechen durch die Seefahrt, welche die Abszeßeröffnung fördert. (6; p. 40/41)

"the rupture, therefore, of the abscesses is by all methods to be promoted: and what method more likely to effectuate it, with less pain and fatigue to sick, or greater prospect of relief, than the motion and the vomiting in sailing." (6; p. 171)

So kann abschließend gesagt werden, daß, da sowohl externe als auch interne Heilbehandlung bei der Schwindsucht von Wert sind, und die Seeluft und das Meeresaerosol beidem dienlich sind, dem Schwindsüchtigen zu einem Aufenthalt auf hoher See nur geraten werden kann:

"as it has all the effects of an internal alterative remedy, and will answer all purposes of an external application" (6; p. 173). "A strong alterative virtue in sea

air, an air duly qualified so as to render it a fit application to the lungs externally, ..., all concur toward the cure of consumption, in this simple method of sailing." (6; p. 121/122)

13 Patienten, 11 Männer und 2 Frauen litten an Schwindsucht oder Auszehrung und unterzogen sich einer Hochseetherapie. Bei 10 der Patienten, 8 Männer und zwei Frauen, war diese Therapie erfolgreich. Bei 4 Patienten, die einige Zeit nach dem Hochseeaufenthalt verstarben, geschah dies auf Grund einer anderen, nicht mit der ersten in Zusammenhang stehenden Erkrankung:

Eine Patientin, die an nächtlichem Husten, Nachtschweiß, blutigem Auswurf und alle 2 - 3 Wochen wiederkehrendem Fieber litt, mußte ihre Seereise erzwungenermaßen einige Tage unterbrechen, später konnte das Schiff, auf der weiten Reise, einen Hafen widriger Winde wegen, einen Monat nicht verlassen, dennoch kehrte sie bis auf Heiserkeit beschwerdefrei zurück und hatte an Gewicht zugenommen. Im folgenden Frühjahr verstarb sie nach einem epidemischen Fieber, nachdem im Winter ihre Beschwerden in geringem Ausmaß aufgetreten waren. (6; p. 27 f, History IX).

Ungünstige Umstände bedingten den Tod einer Patientin, die auf ihrer zweimonatigen Seereise völlig von ihrem hartnäckigen, trockenen Reizhusten mit Atemnot und Gewichtsver-

lust genas. Später geriet sie in schlechte Lebensverhältnisse, wurde nach einer Schwangerschaft schwindsüchtig und starb (6; p. 19 ff, History II).

Angst und Seekrankheit ließen einen Patienten mit einem ulzerierten Lungenleiden die nach elf Tagen bereits abgebrochene Seereise durch viele Landaufenthalte unterbrechen. Er verstarb nach ca. 4 Monaten Siechtum.

Ferner wies bei allen diesen die Familienanamnese ein oder mehrere Fälle von Auszehrung mit tödlichem Ausgang auf. Drei dieser Patienten erlebten keine Heilung, da unglückliche Umstände ein Rezidiv während der Reise geradezu provozierten (6; p. 34, History XIV), ein Patient verbrachte die erste Nacht nach seiner Seereise in klammen Bettlaken, erkältete sich und sein Husten kehrte wieder, hielt an, eitriger Auswurf kam dazu, und er verstarb.

Ein anderer Patient trat seine Seereise zu spät an, als daß eine derartige bezweckte Abszeßöffnung noch hätte bei der allzuweit fortgeschrittenen Verflüssigung einen Effekt zeigen können (6; p. 40, History XIX).

Die Angst und Ablehnung eines Patienten gegenüber allen weiteren Seefahrt-Therapieversuchen, nicht zuletzt wegen der Seekrankheit, begründen ebenfalls eine Erfolglosig-

keit dieses Hochseetherapieversuches (6; p. 42). Zu bemerken ist, daß in den erfolgreichen Therapieverläufen alle vorher durchgeführten Heilmethoden, Medikamentenapplikationen und Diäten versagt hatten. Einer der rezidivfrei geheilten männlichen Patienten (Hist. II, 6; p. 20) hatte sogar schon eine mehrjährige Anamnese der Auszehrung vorzuweisen, so hartnäckig war seine Erkrankung. Bei denjenigen, die nach erfolgreicher Seetherapie einige Zeit später verstarben (s. o.) war eine familiäre Häufung dieser Erkrankung mit tödlichem Ausgang nachzuweisen.

Die Remission trat bei allen Patienten schon nach der ersten Hochseereise ein.

2. Vereiterung der Lungen und Geschwüre der Lungen

Lungenvereiterungen und Lungenobstruktionen sind häufig der Boden für eine Auszehrung. Die Geschwüre der Lunge scheinen dem Wesen nach einem gewöhnlichen Abszeß ähnlich zu sein:

"and the ulcers ... seem to approach to the nature of a common abscess" (6; p. 113).

Wichtig ist hierbei die Frage, ob der Abszeß sich in einer Zyste oder einer Höhle befindet. Wenn sich der Abszeß im Anschluß an einen Flüssigkeitsaustritt aus einem Gefäß in das umgebende Lungengewebe ausbildet, kommt es zur raschen Ausbreitung und Entzündung des gesamten betroffenen Lungenabschnittes, und gipfelt in dessen eitriger Einschmelzung (6; p 101 f). solange der Abszeß aber in einer Zyste abgekapselt ist, werden die Lungen nicht weiter beeinträchtigt als durch den Druck der Zyste. Dergestalt unter Umständen noch lange verborgen, können Komplikationen, wie Entzündungen, erst bei einer Auflösung der Zyste, etwa durch Irritationen beginnen. Es muß nun die gesamte Abszeßmaterie abgehustet werden, um rezidivierenden Abszessen oder Vereiterungen der Lunge vorzubeugen. Jeder noch so kleine Rest stellt einen Fremdkörper dar, der zu neuen Ergüssen und Irritationen führt.

"But the humour confined within a cystis, affects the lungs no otherwise than by its pressure; and giving no irritation, ... A cure cannot be obtained, until the cyste is entirely dissolved, or caughed up in a course of time piece-meal. The smallest portion of it remaining is an extraneous body, which like the hard substance put into an issue, or a tent indiscretely used, will be the occasion more or less of irritation and fluxion, and hinder the reunion of the part." (6; p. 102)

Zu diesem Ziel sind die allgemein gebräuchlichen Reinigungsmittel, wie Quecksilber und Arsen enthaltende Salben, nur von geringem Nutzen, da sie nicht am Wirkungsort selbst einwirken können, ja sie weisen oft gravierende Nebenwirkungen auf.

Das geeignete Mittel ist eine Abhärtung und Stärkung des betroffenen Lungenabschnittes, Muskelübungen und wiederholtes Abhusten von Zystenanteilen. Das Abhusten der Abszeßmaterie hilft die Zyste vom übrigen Gewebe zu trennen. So können gelegentlich Zystenbestandteile im Auswurf beobachtet werden:

"Exercise and repeated vomits will help to seperate the cyste, pieces of which are sometimes brought up in vomiting." (6; p. 102)

Eine Diät kann eventuell die betroffenen Stellen kühl halten, sofern man sie beharrlich durchführt.

Hier sind also Erbrechen durch Seekrankheit, Muskelbewegung durch die stete Schiffbewegung, sowie das lösende und desobstruierende Meerwasseraerosol eine sehr hilfreiche Heilmethode, wobei anzumerken ist, daß Erbrechen durch Seekrankheit auch der Ruptur der Abszesse förderlich ist.

Die Wirkung des eingeatmeten Meerwasseraerosols auf geschwürige und eitrige Lungen läßt sich daraus ableiten, daß die äußerliche Meerwasserapplikationen der Fischer auf ihre oft eitrigen, vernarbten oder verschwielten Geschwüre an ihrer großen Ausbreitungstendenz hindere und sie mildere.

"It has been remarked ... the use of sea water externally, ... that it is good in ulcers already cleansed, to extenuate them; in ulcers of fishermen that are of difficult suppuration; and in callous or in fistulous ulcers, or those badly cicatrized; spreading ulcers it likewise stops and mitigates." (6; p. 60)

Ein Arbeiter, Alkoholiker, litt wegen eines äußeren Thoraxtraumas an Blutspucken, das sich bis zum Fieber mit häufigen Eiterungen und starkem Auswurf steigerte. Nach zwei bis drei Seereisen unter striktem Alkoholverbot war er bis auf einen gelegentlichen Husten geheilt. (Hist. X, 6; p. 29) Doch eine starke Erkältung durch Unterkühlung im folgenden Winter brachte ein Rezidiv und den Tod.

Im zweiten Fall litt ein Mann ebenfalls wegen eines äußeren Thoraxtraumas an Blutspucken und jauchig eitrigem Auswurf. Auch klagte er über ein Brennen in der Brust. Seine Anamnese dauerte schon mehrere Jahre. Nie war er länger beschwerdefrei. Alle Therapie- und Diätversuche schlugen fehl. Als eines Tages, völlig unmittelbar, der Auswurf aussetzte, wurde ihm eine Seereise verordnet, von der der Patient geheilt zurückkehrte.

3. Hämoptoe

Eine sichere und erfolgreiche Therapie der Hämoptoe war nach Gilchrists Erfahrung die Seefahrt:

"From my own experience of it in the case, I have no doubt ... the benefit that will accrue from it." (6; p. 78)

Gilchrists Kollegen sahen jedoch Blutspucken als eine Kontraindikation zum Seefahren an, da durch eine heftige Seekrankheit oder Bewegung, Erbrechen, eine Gefäßruptur und ein daraus resultierender Blutsturz provoziert werden könne und derart die Erkrankung zum Tod führte.

Dem hielt Gilchrist entgegen, daß die größte Gefahr dieser Erkrakung nicht die Gefäßruptur selbst wäre, die sich meist rasch von selbst wieder schlösse, auch wäre sie nicht immer die Ursache des Blutspuckens. Ferner wäre das Erbrechen bei Blutspucken von Vorteil und würde als Therapie praktiziert, ohne daß die Gründe bekannt wären:

" ... and without any reasoning, it is enough that vomiting is often practised in this very formidable appearance, and other haemorrhages with much advantage" (6; p. 78), "Vomiting ... rebellious ulcers it renders more tractable; and haemorrhages are wholly stopt, restrained, or prevented thereby;" (6; p. 48)

Gilchrist beschrieb die Hämoptoe als ein häufig auftretendes Frühsymptom der Schwindsucht, sie würde deshalb zu Recht gefürchtet; ausgenommen sie träte infolge eines Unfalles oder eines Durchtritts von Blut durch die Gefäßwände auf.

"A consumption ... A spitting of blood sometimes gives the alarm, and early warning of it´s approach. This ... and except when it happens in the way of mere transudation, or brought on by accidental causes, in habits otherwise found, is usually the forerunner of a consumption, or shews a strong tendency to it." (6; p. 152) "Spitting of blood is both the fore-runner of a consumption, and a cause of a sympton of it. Sometimes it is a disease of itself, when it happens in the way of mere transsudation; and some are, from this cause, habitually subject to it, a great part of life without much danger, or any consequent disease." (6;p. 122)

Andererseits sind auch geschwollene Drüsen, die die Gefäße komprimieren, Anlaß für deren Ruptur:

"Tumified glands compressing the vessels are often the occasion of a rupture of them." (6; p. 122)

Das Intervall zwischen dem ersten Blutspucken und dem Auftreten der Schwindsucht ist manchmal so groß, daß nicht anzunehmen ist, wie vielfach behauptet, diese Lungenulzeration sei Folge einer nicht erfolgten Verklebung von rupturierten Gefäßen in der Lunge:

" Such a great space intervenes sometimes betwixt a spitting of blood and the real appearences of a consumption, ..., that I cannot imagine ulceration to be, ..., the consequence of the rupture of the vessel not agglutinating." (6; p. 153)

Eine Hämoptoe und die folgende mögliche Geschwürbildung des betroffenen Lungenabschnittes sind nicht die Ursache der häufig folgenden Schwindsucht. Vielmehr sollten die Tuberkel mehr beachtet werden, die zwar nicht sofort vorhanden, aber stets nach einiger Zeit nachzuweisen, also schon in der Ausbildung begriffen sind zum Zeitpunkt der Hämoptoe:

"I have taken notice of it thus particularly, because I think the cause of a consumption, after spitting of blood, is, most commonly, to be sought somewhere else than in the ulceration of the ruptured part; and the circumstances of the tubercles is always to be kept in view. Though they should not at present exist, ... upon dissection they are always found." (6; p. 153/154)

Leider ist aus den oben genannten Gründen die Diagnostik beim Blutspucken völlig unklar. Man vermutet nur, daß Ulzerationen und Folgen eines Blutsturzes zur Schwindsucht überleiten. Daher beschränkt sich die übliche Therapie auf eine Heilung der Ruptur und Prophylaxe jedes Rezidivs:

"But in a spitting of blood, ulceration being supposed, ... the consequence of the haemorrhage, we believe we have satisfied every intention, when we endeavour to heal the rupture, and secure against farther haemorraghe." (6; p. 154)

Deshalb darf man die Möglichkeit einer Entstehung von Tuberkeln und damit einer Schwindsucht niemals vernachlässigen, mag seit dem ersten Blutspucken noch so viel Zeit vergangen sein.
Gilchrist war entgegen der damals geläufigen Meinung überzeugt, daß einer Gefäßruptur nur selten eine Vereiterung des Gewebes folgte. Im Falle einer einfachen Form der Gefäßruptur würde das Blut, das sich in die abzweigenden Gefäße entleerte in Kürze gerinnen, sofern die dazu erforderlichen Faktoren (Temperatur und Motilität der Flüssigkeiten) gegeben wären; in diesem Falle würde die zarte, muköse Schleimhaut der Lungen auf eine blande Therapie sofort positiv ansprechen. Sollte jedoch das Blut sich in das Lungengewebe ergießen, läge eine völlig andere Form dieser Erkrankung vor, die besondere Behandlung erforderte, um den Bluterguß zu beseitigen sowie dessen Zersetzung vorzubeugen und den betroffenen Lungenbezirk einer Heilung zuzuführen.

Adstringierende Heilmittel wären zu Recht kontraindiziert, denn sie würden eine Überhitzung und Entzündung der betroffenen Lungenbezirke fördern, weil sie sie zu sehr austrockneten. Die natürliche Folge aus dieser Entzündung wäre die Eiterbildung.

"The simple rupture of a blood vessel, emptying itself into the branchial vessels,

for the most part, very soon, I believe, agglutinates, if a due motion and temperature of the fluids is preserved; ... But when the blood is shed into the cellular interstices of the lungs, we have a different idea of the distemper; ... and a peculiar method seems to be required, in order to discharge the extravasated coagulated blood, resist the putrefaction of it and dispose the part to heal." (6; p. 155/156)

Wie bereits oben erwähnt (p. XX f), definierte Gilchrist die Hämoptoe einmal als Prodromalstadium und Symptom einer Schwindsucht, zum anderen als eigenständige Erkrankung infolge eines Blutdurchtrittes durch die Gefäßwände ohne Komplikationen.

Häufig sind geschwollene Drüsen, die die Gefäße komprimieren, die Ursache einer Gefäßruptur. Dann kann dieses Blut, das in die absteigenden Bronchienäste der Luftröhre absackt, nicht abgehustet werden, es zersetzt sich und führt zu Erosionen.

"and the blood falling into remoter branches of the windpipe, not being coughed up, corrupts, becomes acid, and brings on erosion." (6; p. 122)

Um einer Schwindsucht nach Hämoptoe zu begegnen, gleich auf welchem Pathomechanismus dieser Zusammenhang beruht, ist es das einzig richtige, der Gesundheit und dem Leben des Patienten förderlichste ihn unverzüglich zur See gehen zu lassen; denn keines der bisher bekannten Heilverfahren scheint mehr Sicherheit gegen diese gefürchtete Komplikation zu versprechen:

"whether a consumption following upon a spitting of blood, is owing to the rupture of the vessel not healing, or blood corrupting in the smaller branches of the windpipe ... I shall always believe that I do what is right, and most conductive to health and life, when I advise to go to sea immediately; as no method that has yet occured to me, seems,in any respect, to promise greater security against a consequence so much to be dreaded." (6; p. 157)

Bewegung und Erbrechen auf See lassen die erschlafften Gefäßöffnungen erstraffen und bewirken ein anhaltendes Würgen; derart wird die schädliche Substanz aus den Lungen ausgeworfen.

Die therapeutisch indizierte Seefahrt ist stets im beschwerdefreien Intervall oder sobald die Erkrankung chronisch wird, anzuraten:

"The exercise and vomiting at sea will, ..., tighten the relaxed orifices of the vessels, make a strong revulsion, and discharge what is extraneous in the lungs. It is directed however, when the flux is once stopt,or the disease become chronical." (6; p. 122)

Im Hinblick auf die bereits eingehend geschilderte Wirkungsweise des Segelns kann die Empfehlung zur See zu gehen im Falle der Hämoptoe als berechtigt darstehen. Immer ist die Ausgeglichenheit der Körpersäfte erforderlich; schädlich ist deren jähe, abrupte Bewegung:

"... sailing ... excites no irregular motion, or undue impetus of the fluids." (6; p. 15)

Mitels Erbrechen werden die verunreinigten, schädlichen Körpersäfte beseitigt und der obere Verdauungstrakt und ihm benachbarte Strukturen erwärmt, da sie während des Erbrechens und Würgens stärker durchblutet werden:

"The first effect of sailing is the sickness, which ... cleanses the first passages of such bad humours as retained might vitiate the chyle, and prove a continual fomes, ... impurities and disorder of the blood." (6; p. 47) "Vomiting, by deriving a greater supply of blood and spirits into the parts, warms and strengthens them;" (6; p. 47)

Hierzu erwähnt Gilchrist auch den griechischen Autor ORIBASIOS, der bereits die lösenden und desobstuierenden Eigenschaften der Seeluft pries. (6; p. 50, Fußnote b)

Ferner führt die stete Schwerpunktverlagerung infolge der Schiffsbewegungen zu besserem Fließen und Durchmischen der Körpersäfte, so daß eine homogene vollkommene Flüssigkeit, das Blut entsteht. Die Lungen in ihrer ununterbrochenen Tätigkeit sind das Hauptorgan der Durchblutung, die bei einer Lungenerkrankung eingeschränkt ist.

Um während der Seefahrt das Gleichgewicht zu halten, ist die gesamte Körpermuskulatur un-

unterbrochen und wechselweise in Aktion. Hierdurch werden die in ihrer Funktion eingeschränkten kranken Lungen unterstützt und das Blut besser durch sie hindurchgetrieben. Resultat ist eine bessere Lungenperfusion.

"In this rocking motion therefore there is a perpetual ballancing, from a continual change of the centre of gravity, by which all the solids act, and fluids are acted upon, ... so that the juices are all thus more effectually mixed, comminuted, and propelled, in order to produce an uniform well elaborated fluid, the blood. The lungs, by their unceasing motion, and a thorough agitation of the blood, as in chuning, are the main instrument of sanguification, which ... especially the organ itself affected, is very imperfect. Will not the constant various action, induced through the whole system of muscles in sailing, be subsidiary to the now impaired action of the lungs; and, ... more than any other exercise, emulate, and supply the want of, this sanguifying power in them?" (6; p. 51/52)

Unter der Diagnose Hämoptoe wurden zwei Patienten zur See geschickt (6; Hist. XVII, p. 157); eine weitere Patientin, an Schwindsucht und Blutspucken leidend, unternahm ebenfalls eine Seereise (Hist. IX, 6; p. 27). Bei allen dreien war die Therapie erfolgreich und sie waren rezidivfrei geheilt. Die Hämoptoe blieb bereits wenige Tage nach Antritt der Seereise aus. Selbst Widrigkeiten während der Seefahrt, wobei starker Seegang herrschte, der einmal mit einem längeren unfreiwilligen Aufenthalt in einer feuchten und unwirtschaftlichen Gegend am Meer verbunden

war (Hist. XVII, 6; p. 38) wirkten sich nicht ungünstig auf den Verlauf der Seetherapie aus. Alle drei Patienten nahmen an Gewicht und Kraft zu und bestätigten auch erstmalig seit langem wieder, körperlichen Anforderungen gewachsen zu sein.

4. Pleuritis

Ein junger Patient erkrankte im Anschluß an eine Pleuritis an Auszehrung. Seine Schiffahrtstherapie verlief überaus positiv, so daß er jedes Jahr ein- bis dreimal als Seemann anheuerte zum Nutzen seiner Gesundheit. Trockener hartnäckiger Husten, körperliche Schwäche und Schweißausbrüche und starker Auswurf waren bereits nach der ersten Seereise ganz verschwunden (Hist. XII, 6; p. 30/31). Siehe auch Pkt. 1.) Auszehrung.

5. Verzögerte Rekonvaleszenz; Atrophie und Kachexie

Eine schwache Konstitution ist sowohl Ursache als auch Folge von Erkrankungen. Darunter ist ein Mißverhältnis zwischen Auf- und Abbauvorgängen im Körper zu verstehen. Kurz, es handelt sich um eine Dyskrasie aller Körpersäfte, und diese ist schädlich für den betroffenen Patienten. Dieser Zustand findet sich oft nach langen, schweren Krankheiten.

Zieht sich die Genesung lange hin, so verbleiben diese schädlichen Säfte in einem Körper, der noch zu sehr geschwächt ist, um eine völlige Heilung herbeizuführen:

"From the long continuance or severity of a malady, the digestive and assimilating powers are impaired; and the fluids being heated, and deprived of their balmy spirituous parts, or aquiring vicious qualities, are rendered unfit for nutrition, and animal uses. Hence the depravation of humours ..., and taken notice of as a consequence, as well as the cause, of diseases. Perhaps, from an imperfect termination, there may be still some lurking remains of the disease, ..., which nature, in a depressed state, is not able fully to exterminate or subdue." (6; p. 123/124)

Versagen andere Heilmittel, kann man sicher sein, daß Bewegung und Luftveränderung dennoch zur Genesung führen werden und einem Rezidiv vorbeugen. Es ist deshalb offensichtlich, in welchem Ausmaß ein Leben auf See im

Verein mit der Bewegung während des Segelns zu einer Genesung beitragen. Ein ungleich kürzerer Aufenthalt auf dem Meer vermag die Gesundheit sicherer und rascher herbeizuführen als ein Aufenthalt im Landklima; ob im Landklima Großbritanniens insbesondere, eine Genesung herbeizuführen wäre, bliebe zweifelhaft:

"Exercise, and change of air, have always been chiefly depended on in a flow doubtful recovery, and effectual when other methods failed, to prevent a relapse. How much exercise, and air at sea, contribute ... " (6; p. 124)

"a recovery was brought about more by living a short time at sea, than could have been expected in a much greater, if at all, or to such a degree, in our climate at land." (6; p. 124)

Während der Seereise zeigt sich die sehr rasch einsetzende positive Wirkung immer in großem Appetit, gehobenem Lebensgefühl, Ausbleiben der Krankheitssymptome und einer Zunahme an Kräften:

"The effects almost constantly were, and very soon, greater appetite, more spirits, abatement of symptoms, and an increase of strength; a few days making often a remarkable change, both as to health and the disease." (6; p. 124)

Bei vielen der mittels Segeltherapie behandelten Patienten steigerte sich der Appetit derartig, daß sie fast gefräßig wirkten; sie vertrugen sogar jene Speisen, die sie vorher wegen ihrer Empfindlichkeit meiden mußten:

"His appetite, which was still bad, increased so much, that it became almost voracious, and he ate without distinction of everything, and with no regard to quantity." (6; p. 158) "he had used freedoms in eating, and even in drinking, not at all consistent with his natural delicacy." (6; p. 159)

Dieser Bericht über die Seereise eines Rekonvaleszenten sei als ein Beispiel aus der Gesamtheit der Krankheitsberichte erwähnt, in denen die Patienten, neben einer Genesung von ihrer Haupterkrankung, diese Veränderungen in Appetit, Aussehen, etc. zeigen.

Bei Atrophie und Kachexie, ebenso bei der nervös bedingten Atrophie nach trockenen Leibschmerzen (Koliken) oder der colica pictonum, der Bleikolik, ist Seefahrt zur Therapie indiziert.

Gewiß schafft die Seereise auch eine raschere und effektvollere Heilung von einer Gallenkolik und schützt anhaltender vor einem Rezidiv als das Reiten, das SYDENHAM in diesem Fall verordnete.

Sogar bereits dem Tod geweihte Patienten genasen von einer lange währenden Kolik während eines Aufenthaltes auf der See innerhalb einer Woche:

"I have seen those who were reduced to the most calamitous appearance, and even upon the verge of the grave, from a long continued colick, in a week's time recruited to a

degree beyond expression, only by this method of sailing, when they were incapable of undergoing any other kind of carriage." (6; p. 125/126)

b.)Ergebnis

Ein Fall von langwieriger Rekonvaleszenz sei noch erwähnt (6; p. 36, Hist. XVI). Ein Patient hatte sich wegen seiner langwierigen Erkrankung einer solch anstrengenden Therapie unterzogen, daß diese an sich durchzustehen schon eine gute Konsttution erforderte. Fast geheilt, zog er sich eine epidemische Dysenterie zu, von der er nie völlig genas, so daß der Verdacht auf eine Auszehrung nahelag. Mittels einer Seereise, die er mitten im Winter unternahm, in reduziertem Allgemeinzustand, wurde er geheilt und erlebte später keine Rezidive der eitrigen Geschwüre. Während der Reise steigerte sich sein Appetit sehr.

Hier sind auch alle die im Kapitel Auszehrung aufgeführten Krankheitsgeschichten zu erwähnen; denn die Auszehrung entwickelt sich nicht selten aus einer Vorerkrankung verbunden mit einer konstitutionellen Schwäche.

6. Asthma

Je nach Wetterlage und Jahreszeit werden die Asthmatiker arg von ihrem Leiden geplagt. Der Bronchospasmus kann eine Entzündung provozieren, begleitet von Fieber; andere klimatische Bedingungen bewirken eine Behinderung der Atmung, da die Lungen mit einem zähen, viskösen Schleim gefüllt sind:

"In frost, or the wind shifting to the east, some are grievously asthmatic, often with fever, from a constriction of the air vessels, and consequent inflammation. In moist wheather the lungs are filled with a viscid tenacious phlegm, which hinders the free ingress and egress of the air, causing great difficulty in breathing, and labour in coughing." (6; p. 94)

Verschiedene Asthmatypen benötigen zur unbeschwerten Atmung verschiedene Arten von Atmungsluft. Manche können in freier offener Landluft besser und beschwerdefreier leben, anderen ist dazu die Höhenluft vonnöten. Dieses findet seine Ursachen in der Mannigfaltigkeit der Gefäß- und Atmungsstrukturen in der Lunge.

"the diversity of structure of the vessels of the lungs." (6; p. 95)

Den Betroffenen wird durch kaum ein Heilmittel dauerhafte Linderung, wenn überhaupt eine Linderung verschafft; denn:

"As the causes of asthma depent most frequently on the air, and particular conformation of the parts," (6; p. 95)

Allein die qualitativ und quantitativ richtig zusammengesetzte Luft vermag den Asthmatikern Erleichterung zu bringen. Bisher wurde die Seeluft in solchen Fällen selten in therapeutischer Absicht verordnet. Will man Seeluft empfehlen, so denke man an ihren sanft lösenden, obstruierenden und reinigenden Charakter, der ihr neben ihrer stärkeren Luftbewegung und ihrem Salzgehalt eigen ist. Ferner ist die Seekrankheit von positivem Effekt. Schon der frühmittelalterliche Autor CAELIUS AURELIANUS empfahl, die Asthmatiker entweder auf die See oder an meeresnähe Orte hinauszuschicken. (6; p. 96).

BAGLIVI (1678-1707), ein italienischer Arzt des 17. Jahrhunderts, überlieferte zu diesem Punkt die Krankheitsgeschichte eines schwindsuchtgefährdeten Asthmatikers, der nach vergeblicher Anwendung unzähliger Heilmittel nach Neptunum, heutiges Nettuno, Hafenstadt in der Provinz Rom, ging. Solange er hier blieb, die Seeluft atmete, war er bei Wohlbefinden; doch dies schlug sogleich in´s Gegenteil um, wenn er nur in benachbarte Ortschaften reiste. Augenblicklich wurde er von heftigen Asthmaanfällen geplagt, die anhielten, bis er wieder in´s Seeklima zurückkehrte. (6; p. 96)

Wie aus dem Supplement des Buches hervorgeht, ist anzunehmen, das einige Arten des Asthmas eventuell eine gewisse Beziehung zu der Krankheit der starren unelastischen Lunge, die nach heutiger Nomenklatur der Lungenfibrose entspräche, einnehmen hinsichtlich der Therapie. Bei letzterer nehmen die Bronchioli infolge Zunahme des interstitiellen Bindegewebes schließlich eine szirrhöse Konsistenz an, der Gasaustausch in der Lunge ist erschwert, die Atemarbeit erheblich. Auch hier überzeugte die Seefahrt durch eine solch effektive, rasche und anhaltende Wirkung, daß sie alle Erwartungen übertraf:

"... they acquire a scirrhous disposition; and the air vessels become stiff and unyielding, and can not be freely dilated ... The effect of sailing, in these cases, exceeded greatly any expectations I had then formed of it; and, in such a degree of the distemper, answered the intention more effectually, I am apt to think, and more speedily, than any ... To this affection some kinds of asthmas, perhaps, bear some analogy." (6; p. 162)

Die Reinheit und der Salzgehalt der Seeluft stellen, wie eingangs erwähnt, bedeutende Faktoren bei der Therapie der Atemwegserkrankung dar (p. 22 f. dieser Arbeit). Deshalb ist zu fordern:

"The asthmatic should be sent to the sea." (6; p. 64) "they inspire in full draughts a spirituous saline air; or rich balmy humidity, fit to cool, desobstruct, or deterge the lungs." (6; p. 64)

Außerdem entzieht die stets feuchte Seeluft der Schleimhaut der Atemwege weniger Wasser als die Luft im Binnenland und im Gebirge (16).

Ein Geistlicher, dessen Allgemeinzustand stark reduziert war und der infolge seines Asthmas an einer hochgradigen Verschleimung der Atemwege litt, unternahm zwei kurze Seereisen und genas, soweit dies im Rahmen des Asthmas überhaupt möglich ist. Das Asthma selbst blieb, doch sein Allgemein- und Gesundheitszustand hatte sich sehr gebessert.

Erläuternd führt Gilchrist ein, man dürfe bei einer derart schweren Erkrankung, wie sie das Asthma darstelle, keine völlige Heilung erwarten. Ferner sei der Patient während der nur kurzen Seereisen auch nicht an Seekrankheit erkrankt.

7. Nervöse Magenschmerzen; Flatulenz; Appetitlosigkeit, Sodbrennen

Spasmen, Schmerzen und Krämpfe des Verdauungstraktes können ihre Ursache in unzureichender Durchblutung, in einer Minderwertigkeit des Blutes und dessen träger Zirkulation, besonders in den peripheren Gefäßen, haben. Dann bildet sich das variationsbreite Bild der Erkrankungen des oberen Verdauungstraktes aus.

Mit der damals in Großbritannien verbreiteten, nationalen Krankheit der Flatulenz, ("Vapours"), hat die stomachia passio des Altertums noch die meiste Ähnlichkeit. Psychosomatisch bedingte Magen - Darmerkrankungen und alle diesen verwandte wie Flatulenz, Magenschmerzen, -erkältung, fehlende Verdauungstätigkeit, Hyper- oder Anazidität des Magens, sowie Appetitverlust therapierte man bereits in der Antike durch Seereisen. Das Indikationsgebiet erstreckte sich auch auf alle diejenigen Erkrankungen, die bisher mit Nieswurz, Helleborus niger, therapiert wurden zur Einleitung eines künstlichen Erbrechens; in erster Linie bei Hypochondrie, ferner jene vegetativ dystonisch bedingten Unpäßlichkeiten, die als Folge von Depressionen eingeordnet wurden. Auch Skorbut, Apoplexie - gleich ob aus familiärer Veranlagung oder auf Grund exzessiver Lebensweise - Epilepsie, Lähmungen und Manien wurden mit Nieswurz und

später durch Seefahrt behandelt, immer mit dem Ziel, ein Erbrechen zu provozieren. Da aber die Ursachen der Erkrankungen des Magen - Darmtraktes, selbst wenn nur die oberen Abschnitte betroffen sind, auffallend häufig außerhalb des Wirkungsbereiches gewöhnlicher Emetika liegen, muß die gezielte Therapie in der erforderlichen gründlichen und anhaltenden Ableitung, Reinigung und Umwälzung der Körpersäfte bestehen.

Eine der ersten Wirkungen der Seefahrt ist das Erbrechen durch Seekrankheit; hierdurch erfolgt eine Reinigung des oberen Verdauungstraktes von schlechten, chylusschädigenden Körperflüssigkeiten, eine Belebung, Erwärmung und Stärkung und bessere Durchblutung des Verdauungstraktes. Langandauernde Übelkeit mit anhaltender Kontraktion stellt den Tonus von Magen und Darm wieder her:

"Vomiting, by deriving a greater supply of blood and ... in the parts, warms and strengthens them: ... long continous nausea ..., restores the tone of the stomach, and it´s appendages: which from natural weakness, or other vice, are unable to do their office; whence a bad digestion, the bad effects of which are felt in all the after concoctions." (6; p. 47 f)

Deshalb ist die Seekrankheit ein sicher wirkendes Therapeutikum bei vielen der Erkrankungen, die sich auf dem Boden eines geschädigten Verdauungstaktes ausbilden.

Während es bei der häufigen Applikation der üblichen Emetika, in der Absicht eben diese positiven Effekte des Erbrechens bei Magen - Darm - Krankheiten zu erreichen, oft zur Ablehnung derselben kommt, kann die Seekrankheit ohne Schaden Stunden, Tage, Wochen vertragen werden. Also weitaus länger, als die Applikation von Emetika überhaupt riskiert wird. Dagegen:

"Though sailing, ..., is ... among the highest exercises, ..., it is really, after being used to it, the most gentle, and excites no irregular motion, or undue impetus of the fluids. Therefore it is not attended with lassitude, or loss of spirits, as other exercises often are." (6; p. 15)

Bei Appetitlosigkeit bleibt die stärkende Wirkung auf Magen und Darm nicht aus und zeigt sich in Form von großem Appetit, selbst wenn alle anderen Mittel bisher versagten.

"... is evident ..., and great appetite it seldom fails very soon to give; sometimes when it has been intirely lost, and could not by other methods be,restored." (6; p. 48)

Zahlreiche Krankheitsberichte beweisen, wie sehr der Aufenthalt in der Seeluft den Appetit zu steigern vermag und durch Segeln ehemals nervöse und empfindliche Mägen abgehärtet werden, so daß die betreffenden Patienten alle Speisen vertrugen:

"He went to sea in June. His appetite, which was still bad, increased so much, that it becames almost voracious, and he ate without distinction of every thing, and with no regard to quantity." (6; p. 158) "..., he has used freedoms in eating, and even drinking, not at all consistent with his natural delicacy," (6; p. 159).

Einem anderen Patienten verhalf der bloße Aufenthalt in Seeluft zu großem Appetit:

"Under ..., the sea air, ... he got a keen appetite ..." (6; p. 161)

In allen Krankheitsberichten im Kapitel III, ausgenommen die wenigen infausten Fälle (siehe unten) wurde über eine Zunahme an Gewicht und Appetit bei den Patienten während der Seereise berichtet.

Anhaltende hartnäckige Schmerzen bedingt durch lokale Entzündungen, durch gewisse Tumoren, oder immer wieder aufflammende Geschwüre, werden durch Erbrechen auf See gelindert, wenn nicht beseitigt. Die wiederholte Erschütterung und Entleerung beim Würgen und Erbrechen wirken abhärtend auf den Verdauungstrakt und verschaffen Erleichterung.

"Vomiting, farther, by the repeated succussions it gives, and evacuation it promotes, makes a strong revulsion, resolving the impacted matter of diseases, and so becomes deobstruent. From daily experience we know that particular tumors, and topical inflammations, threatning a dangerous apostemation, and fixed obstinate pains, are removed by it." (6; p. 48)

Dank ihres hohen Salzgehaltes wirke die Seeluft auch stark abführend und reinigt den Körper von Verunreinigungen.

b.) Ergebnis

Die positive Auswirkung der Seefahrt bei fehlendem oder vermindertem Appetit verzeichnen fast alle Krankheitsgeschichten (Kap. III, 6; p. 27-47).

Ein Patient mit nervösen Magenschmerzen, aufgrund seiner sitzenden Tätigkeit dazu disponiert, fuhr, nachdem alle Therapieversuche nichts fruchteten, für drei Monate zur See. Obgleich die ganze Zeit über seekrank, verspürte er schon bald Erleichterung, und er kehrte gesund zurück. Ein leichtes Rezidiv, nach zwei Jahren, wurde mit einer kurzen Seereise behandelt. Seitdem ist er geheilt und rezidivfrei. (Hist. V, 6; p. 23)

Auch ein Fall von hartnäckigem Sodbrennen wurde durch Segeln kuriert. (6; p. 160). Der Patient litt seit seiner Jugend an dieser störenden Erkrankung. Seit einer Seekrankheit während einer Seereise ist er geheilt und frei von Rezidiven.

8. Migräne

Migräne und einige ähnliche Krankheitsbilder, gleich ob eigenständige Erkrankung oder, wie es meistens der Fall ist, Folge einer Affektion des oberen Verdauungstraktes, sind der Segeltherapie recht zugänglich.

Ein Patient, der an starker Migräne litt, wurde während einer Seereise völlig geheilt, obgleich sein Aufenthalt auf dem Meer nur von kurzer Dauer war. (Hist. XI, 6; p. 30)

9. Rheumatismus und nervös bedingte Krankheiten

Eine besondere Gruppe von Krankheiten stellt das Rheuma dar. Unter Rheuma im allgemeinen sind alle als Erkältungen bezeichneten Erkrankungen zu verstehen, die der Seetherapie besonders zugänglich sind. Heute jedoch, in der Kenntnis um zahlreiche andere wirksame Mittel zur Rheumatherapie, wird Seefahrt bei dieser Krankheit kaum mehr als notwendig angesehen.

Einer der therapeutischen Faktoren einer Hochseerheumatherapie muß der Salzgehalt von Wasser und Luft sein; denn, nach Gilchrists Beobachtungen, litten diejenigen Menschen, die sich mit Übereifer in eine salz- und säurefreie Diät gestürzt hatten und nur noch fade Nahrungsmittel zu sich nahmen, wesentlich häufiger an Rheumatismus, Obstruktion der Eingeweide, chronischen Erkrankungen und Verstopfung. Diese Leute waren auch sehr viel anfälliger für derartige Erkrankungen, als die niederen Volksschichten, die ob ihrer geringen finanziellen Mittel sich fast nur von Gepökeltem und Sauerteigwaren und dem salzhaltigen Trinkwasser ernährten:

"To certain hurtful effluvia, or a noxious quality in marine salt, which makes sea air, ..., as well as its waters, unwholesome, is the supposed malignity said to be owing in the sea; ..." (6; p. 82) "Without something

more hurtful concurring, salt is, in common use, for many good purposes, a safe and a necessary principle." (6; p. 82) "Experience shows that those who abstain from bread, which contains a subtle acid, from salt in their food, from acids, pickles, and wine, living on nothing but insipid nutrients, are subject to continual ailments; and more liable to scurvy, constiveness, colds, rheumatism, many chronical diseases, ... Salt is the balsam of the body, and used ... to preserve the blood and humours from corruption." (6; p. 83)

Ergebnis

Ein Patient, bereits seit zwei Jahren an Rheumatismus und nervöser Indisposition leidend, mit starken Schmerzen im Rücken, Schulter- und Beckengürtel, war wegen dieser Beschwerden schon fast versteift und inzwischen berufsunfähig geworden. Nachdem die Verabreichung großer Medikamentenmengen, warme Bäder und trockene Massagen nichts fruchteten, unternahm er eine Seereise. Vor Reiseantritt traten zusätzlich starke Schmerzen im linken Thorax auf. Während der Seereise schwanden die Gelenkschmerzen und die Thoraxschmerzen verringerten sich, um aber nach der Seereise wieder neu aufzuflammen. Deshalb wollte der Patient eine weitere Seereise unternehmen. Bis zu ihrem Antritt verlegte die Krankheit ihren Sitz und wurde zu nervösen Kopfschmerzen, die bei der Seereise wegen der Schiffsbewegung zunahmen. (Hist XIII, 6; p. 31)

10. Hysterische Zustände

Die hysterischen Zustände umfassen Beschwerden wie Schwäche, Schmerzen, Fieber, schweres Siechtum, Magenschmerzen, Leistenschmerzen, Flatulenz, Appetitmangel und Erbrechen, um nur einige aufzuzählen.

Bei der Vielzahl der hysterischen Symptome liegt eines der Hauptindikationsgebiete für die Seetherapie, denn sie führe nach überstandener Seekrankheit unmittelbar zu Erleichterung und Beschwerdefreiheit. Gleichzeitig ist bei den betroffenen Patienten eine Hebung der Gemütslage zu verzeichnen.

Der positive Effekt der Seereise auf hysterische Symptome beruhte nicht zuletzt auf ihrem überwältigenden Einfluß auf die Psyche des Patienten, die ja, unumgänglich, den Körper stimulieren muß. Mit der Seefahrt wäre eine merkwürdige Mischung von Leidenschaften und Gegensätzen verbunden; Seefahrer wären erfüllt von Hoffnung und Furcht zugleich, bald glücklich, bald traurig; in Ruhe und Sicherheit frohlockten sie vor Freude, um anläßlich der nächsten Gefahr in tiefste Verzweiflung zu verfallen. Solch abrupte gegensätzliche Wechsel der Leidenschaften wären in der Lage, tief eingewurzelte bisher therapieresistente Krankheiten zu beheben. (6; p. 65)

Seetherapie ist in diesem Punkte quasi als Schocktherapie psycho-somatisch tief verwurzelter Erkrankungen zu verstehen. Bereits der griechische Arzt AETIUS berichtete über den mächtigen Einfluß der Seefahrt auf die Psyche.

Der berühmte Mediziner Gerard VAN SWIETEN (1700 - 1772) erwähnte zu diesem Punkt, daß sogar die stärksten und abgebrühtesten Männer, seien sie nicht vertraut mit der stürmischen Seefahrt, von Schwindel, Erbrechen und unerträglicher Angst und Hoffnungslosigkeit geplagt würden. Ferner wäre bekannt, daß derart hartnäckig therapieresistente Erkrankungen geheilt werden könnten (6; p. 49). Später, im siebten Kapitel seines Buches, erwähnte Gilchrist, daß die Angst gegenüber einer vermeintlichen Gefahr während der Seefahrt oft ein bedeutendes Heilungsprinzip sei. Denn nicht selten könnte die plötzliche Wendung zur Heilung durch eine unvermittelte Beeinflussung der Psyche und des Geistes sehr wohl herbeigeführt werden:

"But that terror which arises from the apprehension of danger, is many times a principal means of cure. In diseases all emotions are directed to be suppressed, and carefully guarded against: but the great alterations brought about, sometimes instantly, by sudden affections of the mind, shew that these, excited with judgement and address, may be employed to very salutary purposes in diseases of the body ... " (6; p. 76)

Derart wurden durch das Therapieprinzip der Angst, des Schocks, Patienten Gilchrists von Wechselfieber und sogar von Manie geheilt. Auch in zwei hoffnungslosen Fällen von hartnäckiger Diarrhoe erzielte er eine Heilung durch Segeln, da sich während der Seereise unvorhergesehene Unfälle ereigneten.

Zwei Patienten, ein junger Mann und eine junge Frau, litten an hysterischen Schmerzen, Schwäche und Fieber. Die Schmerzen äußerten sich immer in Magenschmerzen und Seiten- oder Bauchschmerzen. Zugleich litten sie an Appetitmangel, Kräfte- und Gewichtsverlust. Alle anderen bisher versuchten Medikamente und Heilversuche blieben erfolglos. Die Seereise brachte in beiden Fällen völlige Genesung, Heilung und Beschwerdefreiheit, obgleich die Patientin schon so sehr geschwächt war, daß sie kaum mehr an Bord gebracht werden konnte. Seekrankheit und Segeln wirkten sich außerdem positiv auf Gemütslage und Geist aus. (Hist. VIII, 6; p. 24; Hist.XVIII, 6; p. 39).

11. Paralysis/Lähmungen/Schlagfluß (Apoplexie), Epilepsie

Ein Patient, der an Paralysis litt, wurde einer Seereise zugeführt. Zwei Patienten mit Epilepsie unternahmen eine Seereise.

Der männliche, an Paralysis oder Schlagfluß leidende Patient (Hist. XXII, 6; p. 42/43), zeigte aufgrund seiner langen Krankheitsgeschichte schon ausgeprägte Lähmungen und Ausfallserscheinungen. Die Paralyse entwickelte sich schleichend über Jahre hinweg, die Fähigkeit des Gehens und Laufens war sehr eingeschränkt. Während der Seereise litt er an Fieber, das, so Gilchrist, hätte einen positiven Effekt zeitigen können. Doch der Patient, zumal er von mehr melancholischer Charakterstruktur war, verzweifelte noch mehr. Bei seiner Rückkehr war der Befund der Paralyse unverändert.

Es muß hinzugefügt werden, daß bei Erkrankungen wie Paralysis und Apoplexie Gilchrist noch nie eine Heilung erzielen konnte, gleichgültig welche Heilverfahren eingesetzt wurden.

Bei den beiden Epileptikern, ein Mann und eine Frau, war ein weitaus positiveres Ergebnis durch die Hochseetherapie zu verzeichnen. Bei der weiblichen Patientin traten die epileptischen Anfälle als Folge eines Fiebers

auf (6; p. 179), in Form von leichten Schüttelschüben, die sich in hochgradig konvulsiven Anfällen steigerten. Mit geeigneten Therapieverfahren wurde zweimal für gewisse Zeit eine Remission herbeigeführt, doch nach dem zweiten Fieberrezidiv versagten alle Methoden. Bäder wurden angeraten. Eine Seereise schien sinnvoll. Während der überaus widrigen Seereise verschlimmerten sich zunächst die Symptome. Im Bad wuchsen sie gar zu bedrohlichem Ausmaß. Doch nachdem sie nur wenige Wochen vom Wasser getrunken hatte, welches für sie als ungeeignet bewertet wurde, kehrte sie auf dem Landweg zurück. Seit der Rückkehr erfolgte kein Rezidiv seit vielen Monaten, selbst in den für Rezidive typischen Jaherszeiten, obgleich die Patientin täglich das Gefühl einer Erschütterungsneigung verspürte.

Ebenfalls bei dem jungen männlichen Farbigen (6; p. 180), dessen Epilepsie von einem Schädeltrauma in der Jugend herrührte, und inzwischen bei ihm auch Zeichen von Stupidität, Antriebsarmut, Trägheit und Kränkeln provozierte, verlief die Seetherapie erfolgreich. Nach einer neunmonatigen Seereise kehrte er geheit zurück, und nach einem leichten Anfall, 18 Monate später, blieb er völlig rezidivfrei.

12. Skrofulose

Häufiger, als angenommen wird, ist die Erkrankung an Skrofulose, die auf einer Obstruktion der Drüsen beruht; wie wichtig die Beachtung einer derartigen Erkrankung ist, beschrieb Gilchrist:

" ... the infinite number of glands of various orders, every where, through the whole body. It is most conspicious in the evil, which is a disease more frequent than is commonly suspected; for a scrophulous indispositon prevails often when there is no visible tumor, but affecting some remoter order of glands, or inward part, is the cause of many disorders not easily understood." (6; p. 92)

Während Drüsenschwellungen im Körperinneren kaum zu diagnostizieren seien, sagten äußerlich erkennbare Drüsenschwellungen zumindest etwas über die Art der internen Erkrankung aus; auch ließen sie darauf schließen, ob man durch eine Eröffnung und Abfließen des Eiters nach außen die Krankheit behandeln könne.

Innerliche Drüsenschwellungen seien meist im Mesenterium lokalisiert oder an den Lungen und endeten oft in einer Auszehrung oder Lungenschwindsucht.

Ferner sei anzunehmen, daß zarter Körperbau, Skorbut und Skrofulose ähnliche Ursachen zu haben scheinen und auch ineinander überzugehen scheinen, da man sie so häufig bei derselben Person diagnostiziere.

"therefore it is that they are so common to one and the same person, and change so often the one into the other. Thus tenderness may be carried off by a scorbutic eruption. A scorbutic ulcer dried up has caused herpes. A herpes or other foulness of the skin indiscretely repelled, will bring on tubercles, and glandular swellings, topical inflammations, extreme languishing, or an oppressive lowspirited illness." (6; p. 92 f)

Bei der Skrofulose seien gutartige von malignen Geschwüren zu unterscheiden. Es gibt Geschwüre, die mehr oder weniger gutartig sind und mit mehr oder weniger eitrigen Entzündungen verbunden sind. Manche dieser Geschwüre sind als harmlos zu bezeichnen, da sie rasch in Auflösung übergehen, beziehungsweise zur erstrebten Einschmelzung gebracht werden können und so rasch verschwinden. Ungünstiger sind die Ulzera, die erst nach anfänglichen Schwierigkeiten auf irgendeine Therapie reagieren. Maligne sind aber solche Ulzera, die keiner Therapie zugänglich zu sein scheinen. In diesem Falle sind die obstruierten Drüsen völlig szirrhös oder fast krebsig:

"But sometimes the obstructed glands, as in a bad scrophula, are quite schirrous, or almost cancerous; and either never perhaps come to an abscess, or when broken give an ill-conditioned matter, or foul sanious discharge;" (6; p. 107)

Eine solche Skrofulose bildet wiederum die Basis für eine prognostische ungünstige Auszehrung.

Die positiven Auswirkungen der Seeluft und der Seereise auf derartig veränderte Drüsen, der Basis dieses Leidens, wurde bereits oben unter der Auszehrung beschrieben (s. S. 51 ff). Ferner ist das Seewasser selbst geeignet, extern appliziert, bereits gereinigte Ulcera zur Abheilung zu bringen, wie man bei Fischern beobachten konnte.

Ferner beschrieb Gilchrist, daß bei Skrofulose der Haut die äußerliche Applikation salzhaltiger Lösungen von Erfolg war, wegen ihrer kraftvollen lösenden, reinigenden und austrocknenden Qualitäten, so daß die Ausbreitung der "fleischartigen schwammigen" Strukturen verhindert würde.

"Applications of a particular nature and operation, are found to do most service here, even those of the saline kind. Therefore sea-water, urine, and some medicated waters of nitro-sulphureous principle, are often, with much advantage, made choice of. These, while they deterge powerfully, are, at the, ... prevent an undue elongation of the flesty fibres;" (6; p. 166)

Darüberhinaus ist ein weiterer schon von Aristoteles (+322 v. Chr.) beschriebener Faktor der Seefahrt und des Lebens in meeresnahen Orten bei Skrofulose der Haut von Wert, die vermehrte Luftbewegung und, wohl auch, obgleich nicht ausdrücklich benannt, die stärkere Sonneneinstrahlung:

"Aristotele´s observation is no less true than obvious, that the inhabitants of marshy countries are of a sleepy disposition, and have a pale aspect; while those that live at sea are well coloured, though amidst the waters. No where indeed is there to be found a more healthy, active, vigorous race than sea-faring people." (6; P. 84)

13. Skorbut, Wassersucht, Koliken

a) Einfluß der Segeltherapie auf Skorbut, Wassersucht

Gilchrist nahm an, daß es zwei Arten von Skorbut gäbe; den endogenen Skorbut, der von einer Zersetzung des Blutes gekennzeichnet wäre, und den endemischen Skorbut, an dem bis auf wenige Ausnahmen jedes Bevölkerungsmitglied zu einem gewissen Grad litte. (6; p. 87)

Wie schon oben berichtet, wurde bei hartnäckigen Kopfschmerzen Seefahrt zur Therapie empfohlen. Doch auch bei Koliken, ob Gallenkoliken oder Nierenkoliken, ebenso bei Wassersucht und Ödemen sei zu einem therapeutischen Aufenthalt auf dem Meer zu raten: Bei degenerativen Veränderungen des Zentralnervensystems als Folge einer Malerbleivergiftung, wäre die Seefahrt lange ein anerkanntes Heilverfahren gewesen.

"Vomitimg farther, by the repeated sucussions it gives, and evacuation it promotes, makes a strong revulsion, resolving the ... Dropsies, likewise, ... yield sometimes most readily to it." (6; p. 48); und "In the nervous atrophy particularly, following by the dry belly-ach, or colica pictonum, so frequent in the West Indies, it has been long, I am well informed, a common remedy." (6; p. 125)

TOWNE wies in seiner Arbeit

"A Treatise of The Diseases Most Frequent In The West Indies, And Herein More Particularly of Those which Occur In Barbadoes"

im Kapitel über die Gallenkolik darauf hin, daß SYDENHAM zur Vorbeugung und Therapie von Koliken und ferner zur Rezidivprophylaxe, Kräftigung der Eingeweide und Mobilisierung der Abwehrablage Reiten verordnete. Er hielt, guten Auswirkungen dieser Empfehlung unbestritten, dennoch das Segeln um eine Insel für eine effektivere, rascher und länger anhaltend wirkende Heilmethode.

"... another exercise, ... of more speedy, more lasting, and more effectual benefit; and that is being carried round the island in a ship or a sloop, which is a convenience few want in Barbadoes." (6; p. 125) "those who were reduced to the most calamitous appearance, ..., from a long continued colick, in a week's time recruited to a degree beyond expression, only by this method of sailing, when they were incapable of undergoing any other kind of carriage." (6; p. 125)

Die Bewegungen des Schiffes und die Beschwerden der Seekrankheit (Würgen, Erbrechen) seien geeignet, eine Expulsion von Steinen oder Grieß aus der Gallenblase, aus der Niere oder den ableitenden Harnwegen zu fördern und deren Sekretion zu unterstützen; derart sei man in der Lage, die Natur nachzuvollziehen. Ihre Methode, alle fremden, schädigenden Stoffe und Fremdkörper aus dem Körper zu befördern sei das spontane Erbrechen, das bei ikterischen und nephritischen Erkrankungen auftrete.

"The motion of the ship, and retching from the sickness, are well adapted to assist in the expulsion of stones, gravel, or other matters, in the gall-bladder and kidneys, or their excretory passages. And herein we shall imitate nature in those spontaneous vomitings which happen in icteric and nephritic cases, the efforts usually employed by nature to expell more speedily the extraneous offending substances." (6; p. 178/179)

Die besondere Indikation zur Seereise liegt aber bei der Wassersucht. TOWNE war überzeugt, allein Bewegung und Luftveränderung würde den Patienten helfen, und nur das Segeln und die Seeluft wären die beste Bewegungsart beziehungsweise Luft, die den Kranken Heilung brächten. Patienten, bei denen sich die ersten Anzeichen einer Wassersucht einstellten, sollten sofort auf das Meer hinausfahren und erst nach einiger Zeit zurückkehren.

In einer Krankengeschichte wird von einem Patienten, der an Wassersucht erkrankte, berichtet. Sein Gesicht, Hände und Füße waren geschwollen, sogar sein Bauch war von Aszites prall gefüllt, so daß man ihn bereits als unheilbar aufgab. Dieser Patient fuhr einige Meilen auf das Meer hinaus; dort mußte er erbrechen. Danach genas er (6; p. 88).

Bereits CAELIUS AURELIANUS (um 400 n. Chr.), der wichtigste medizinische Autor der frühmittelalterlichen Zeit, verordnete Segeln auf dem Meer zur Heilung von der Wassersucht.

Kein Verfahren, neben der Punktion, scheint also vor der Wassersucht besser zu schützen als der Aufenthalt auf dem Meer. Dies ist verständlich, sobald man das Würgen und Erbrechen, die Ausleerung und Reinigung, die dadurch bewirkt wird, berücksichtigt.

Erwähnenswert ist es, obgleich es nicht in diesen Zusammenhang gehört, daß Segeln und der Aufenthalt auf dem Meer ebenfalls bei Nierenerkrankungen angebracht wäre.

Ferner wurde beobachtet, daß uteriner Ausfluß während einer Seereise plötzlich zum Stillstand kam:

"Somewhere I have met with an observation of an uterine flux suddenly restrained upon a voyage at sea." (6; p. 123)

B. Präventiv-medizinische Indikationen für die Hochseetherapie

Wann präventivmedizinisch eine Seereise empfehlenswert ist, setzt eine Kenntnis der landestypischen Erkrankungen und ihrer prädisponierenden Faktoren voraus. Nicht zuletzt die Zusammensetzung der Luft und deren wetterbedingte Veränderungen, die Luftverschmutzung und das Klima sind hierfür mitbestimmend.

Bezugnehmend auf Großbritannien gilt, daß die Luftbeschaffenheit in Großbritannien meist kalt und feucht ist, das Wetter stets wechselhaft, oft von Extremen geprägt ist.

Die Konsequenzen seien: Eine schwächende Beschaffenheit der festen Bestandteile des Körpers, eine Stase der Körperflüssigkeiten und eine Verhaltung von Körpersäften. (6; p. 85)

"Laxity of the solids, a languid and irregular circulation of the fluids and a retention of humors, are the certain and universal consequences." (6; p. 85)

Ein derartiger Zustand der Körperflüssigkeiten prädisponiere zu: Schwäche oder einem kränkelndem Befinden, Rheuma, Drüsenobstruktionen, Stauungen unterschiedlicher Art: Flatulenz in allen ihren Beschwerdegraden, von einer einfachen Depression bis hin zur stark ausgeprägten Nervenerkrankung, Schwindsucht

und andere Lungenerkrankungen; ferner zu Fiebern von steigender Tendenz oder schwächende Fieber, oder solche hektischer, unregelmäßiger oder intermittierender Art (6; p. 85)

Daher sollten in zweierlei Situationen Seereisen zur Vorbeugung einer schlimmen Erkrankung dringend in Erwägung gezogen werden. Zunächst bei der Zartheit, "tenderness", die selbst eigentlich keine Erkrankung ist, doch aufgrund verminderter Resistenzen sind die Patienten überaus prädisponiert zur Infektion an mitunter sehr schweren Erkrankungen, die sie innerhalb kürzester Zeit hinwegraffen. Ferner sind diese Patienten häufig wegen ihrer körperlichen Schwäche nicht in der Lage, einem Beruf nachzugehen.

Weiterhin ist die vorbeugende Verordnung von Seereisen bei denjenigen Individuen in Betracht zu ziehen, deren Familien ein gehäuftes Erkranken an Schwindsucht zu verzeichnen haben. Schon eine leichte Erkältung kann bei ihnen, sofern sie die Lungen betrifft, zur Auszehrung überleiten.

Labile Konstitution

Einwirkung der Hochseetherapie auf eine labile Konstitution.

Bei dieser Körperkonstitution handelt es sich um einen Gewichtsverlust unbekannter Genese. Magerkeit und Gewichtsverlust sind oft Prodromi einer Erkrankung. Doch die meisten, besonders die jungen Patienten klagen niemals über irgendwelche Beschwerden. Andere derart konstituierte Personen kränkeln stets, leiden an Diarrhoe, Erkältungen, Fieberattacken und Zahnschmerzen. Sie sind blaß und kraftlos, ihr Haar dünn, weiß oder glatt, ihr Blut kann besonders dünn- oder dickflüssig sein.

Besteht eine derartig abgeschwächte und reduzierte Konstitution über lange Jahre, ohne auf irgendeine Therapie anzusprechen, so ist es empfehlenswert, speziell wenn eine Erkrankung droht:

"... a consumption. This is the endemic of Great-Britain, ... exspecially to those of the finest spirit, and the finest make; who, from this frame, seem to be destined early victims to the insidious cruelty of a slow but sure killing distemper." (6; p. 147)

diese einem Aufenthalt auf dem Meer zu unterziehen. Allein die Luftveränderung und die außergewöhnliche Lebensweise und -bedingungen, lassen eine positive Veränderung der Körpersäfte und eine Stärkung der gesamten körperlichen und geistigen Verfassung beobachten:

"The singular change of air, and as singular exercise, are able to produce great alterations of the humors, and strengthen mightily the whole frame. It is a common observation that raw, puny, slender boys going to sea, become in two or three years big, lusty and strong." (6; p. 86/87)

Beweisend sind hierfür alle schon zuvor erwähnten Krankengeschichten, in denen stets von einer Zunahme des Appetits bis hin zur exzessiven Eßsucht, einer Gewichtszunahme und Stärkung des Körperbaus sowie einem frischen gesunden Hautkolorit während der Seereise berichtet wurde:

"The invigorating power of sailing on the stomach and bowles, is evident from the costiveness caused by it, and great appetite it seldom fails very soon to give; sometimes when it has been intirely lost, and could not by other methods be restored." (6; p. 48)

Zu den Ergebnissen der Hochseetherapie verschiedener Erkrankungen sei die abschließende Feststellung erlaubt, daß diese Art der Therapie in den meisten Fällen erfolgreich war, zumal während der Seereise auf jedes andere Medikament verzichtet wurde. Allerdings wäre der hohe Prozentsatz erfolgreicher Behandlungen nicht alleine dieser Therapieform zuzuschreiben. Einige Patienten wären überhaupt nicht oder nur leicht erkrankt, fügte Gilchrist ein (6; p. 44). Man könne nicht einfach glauben, alleine das Seefahren vermöge Tumore zu lösen, Hämoptoe zu verhindern und Abszesse auszutrocknen; ebensowenig sei

es kaum wahrscheinlich, daß diese Wirkung allein der vermehrten Luftbewegung zu verdanken sei (6; p. 44). Weit in der Mehrzahl waren es Fälle von Auszehrung, die der Hochseetherapie zugeführt wurden, da diese das richtige Mittel nicht allein zur Heilung der typischen Schwindsucht, sondern aller Variationsformen und Stadien dieser Erkrankung wäre, sofern sie noch heilbar wären. Dieser positive Effekt könnte keinem der anderen üblichen Heilmittel und Methoden zugeschrieben werden. Unter diesem Effekt sollte das Segeln immer verordnet werden bei schwerer oder geringgradiger Drüsenobstruktion, bei Geschwüren und Eiterungen, bei Begleitsymptomen wie Fieber, Entzündungen, Blutspucken.

"as no adequate remedy has yet been discovered, this encourages and justifies a serious trial of it, in this particular distemper, so ..." (6; p. 44)

Sollte auch kein Heilungserfolg erzielt werden, sorgt die praktische Anwendung zumindest für ein Abklingen der Erkrankung, so daß sie auch einer anschließenden Therapie mit regulären Heilmitteln zugänglich werden kann.

Daß einige der Patienten nach dem Hochseeaufenthalt dennoch starben, wäre ein ungerechtfertigtes Gegenargument; denn oft reichte die Zeit nicht, eine dem entsprechenden Krankheitsstadium angemessene ausreichend langdauernde Seereise durchzuführen; wäre die Lunge

erst einmal zu einem gewissen Grad geschädigt, so bliebe sie, wenn nicht für immer, so doch zum Teil noch lange Zeit funktionsbehindert und geschwächt, werde ungleichmäßig belüftet und sei damit für eine erneute Erkrankung geradezu prädisponiert.

Nur nach einer streng durchgeführten Behandlung über längere Zeit hinweg könne man von einer Restitution der Lunge sprechen, wenn die Verhärtungen (Membranen) beseitigt und die Gefäße wieder durchgängig und nicht mehr brüchig seien (6; p. 48)

Aus diesem Grund ist eine rechtzeitige, gegebenenfalls auch vorbeugende Verordnung von Aufenthalten auf hoher See den betreffenden Patienten zu empfehlen, ehe, nach zahllosen vergeblichen Heilversuchen, es für eine erfolgreiche Hochseetherapie zu spät ist.

IV Kontraindikationen

Von vielen Seiten wird der therapeutisch positive Effekt eines Hochseeaufenthaltes wegen ihrer Risiko- und Gefahrenträchtigkeit angezweifelt. Die Skala der Gegenargumente reicht von den Risiken des Segelns selbst bis zur Schädlichkeit des hohen Salzgehaltes von Seeluft und Seewasser.

Entgegen einer verbreiteten Meinung, Segeln sei stets mit Lebensgefahr verbunden und überaus gefährlich, sterben nicht relativ mehr Menschen durch Unfälle auf See, als zu Land. Im Gegenteil: nach Bernardino RAMAZZINI (1633 - 1714) würde das Leben auf See chronische Krankheiten nicht begünstigen.

"at sea; where the air and exercise, by giving appetite, and spirits, and higher health, are a great preservative against diseases. A life at sea is very little productive, says Ramazzini, of chronical ills." (6; p. 75)

Akute Erkrankungen unter Seeleuten haben ihre Ursache meist in deren Unachtsamkeit und Exzessen, von denen diejenigen, die aus gesundheitlichen Gründen auf dem Meer leben, notwendigerweise ferngehalten werden. Die Angst, die aus einer vermeintlichen Gefahr entsteht, dient einem bedeutenden therapeutischen Prinzip, im Sinne einer Schocktherapie, das sogar von tiefeingewurzelten Krankheiten zu heilen vermag, obgleich gewöhnlich jegliche Erregung von Kranken ferngehalten zu werden pflegt:

"but the great alterations brought about, sometimes instantly by sudden affections of the mind, shew that these, excited with judgement and adress, may be employed to very salutary purposes in diseases of the body." (6; p. 76)

So heilte man Kranke von Wechselfieber, und Gilchrist gelang es, zwei Menschen, die an exzessiver Diarrhoe litten, durch die Angst zu heilen, die sie während eines Unfalls auf See empfanden (6; p. 76). Stets waren die Kranken nachher frei von Depressionen, und die Krankheitssymptome waren großenteils aufgehoben.

Dem Argument, eine Seereise sei für Schwache und Kranke zu anstrengend und deshalb zu gefährlich, stehen gegenteilige Versuche und Ergebnisse gegenüber. Die Schwächsten und Mattesten, unfähig sich anderen Kuren zu unterziehen, ertrugen die Segelkuren problemlos. Die ärgsten Wetterbedingungen, Schiffsbewegungen und die Seekrankheit förderten ihre Genesung, wie einige Krankheitsberichte bestätigen (siehe History XVIII, 6; p. 39). Gilchrist´s Zeitgenosse VAN SWIETEN bestätigt dies in seinen Berichten (6; p. 77)

Kein Hinderungsgrund für einen Aufenthalt auf dem Meer ist die Neigung zum Blutspucken; denn nicht die Ruptur eines Gefäßes bei Seekrankheit oder starkem Seegang stellt die Gefahr dieser Erkrankung dar, noch in jedem Falle ihre Ursache. Darüberhinaus ist anzumerken, daß das Erbrechen schon von altersher zur Therapie des Blutspuckens praktiziert wurde:

"But the greatest danger in this disease, is not from the simple rupture of some small blood-vessel perhaps, which for most part very soon of itself agglutinates; ... and without any reasoning, it is enough that vomiting is often practised in this very formidable appearance, and other haemorrhages, with much advantage." (6; p. 78)

Das Vorurteil, die Seeluft sei unzureichend in ihrer Komposition, während allein die Festlandluft vollständig und heilsam sei, da oft schwerkranke Seeleute sich sofort erholten, sobald sie an Land gebracht worden seien, ist falsch und leicht zu wiederlegen:

"The same effect likewise I have usually observed, on the sick at land going to sea." (6; p. 79)

Nicht die reine, natürliche Seeluft bzw. eine mangelhafte Zusammensetzung dieser, sondern die verbrauchte Luft auf den Schiffen selbst sei die Ursache einer schlechten Gesundheit und der Krankheiten auf See. Dies werde bestätigt durch die Beobachtung, daß anhand einer glücklichen Vorkehrung, neuerdings erfundene Maschinen, die die abgestandene schlechte Luft auf Schiffen absaugten, große Mannschaften während langer Seereisen bei Gesundheit erhalten blieben. Auch Seefahrer an Bord englischer Handelsschiffe seien im allgemeinen nicht betroffen von den Erkrankungen, speziell des Skorbuts, die jene befallen, die in engeren und weniger reinlichen Verhältnissen auf See lebten (6; p. 79).

Besonders der Skorbut sei mit frischer Luft und richtiger abwechslungsreicher Ernährung erfolgreich zu heilen und zu verhüten:

"the scurvy; which, by the common specifies, fresh air, and proper diet, may be successfully cured any where." (6; p. 79)

Ferner seien nicht, wie von vielen Autoren behauptet, der hohe Salzgehalt der Seeluft und das lange Leben in dieser salzigen Atmosphäre die Ursachen des Skorbuts; man sei nun überzeugter davon, daß die allgemeine Voraussetzung für den Skorbut schlechte Luft, insbesondere Feuchtigkeit, in Verbindung mit Hitze oder Kälte, und ein Mangel an Gemüse sei.

"The general causes of the scurvy are now more certainly known to be bad air, bad diet, moisture especially, joined to heat or cold, and want of vegetables." (6; p. 80)

Eine abwechslungsreiche und gemüsereiche Ernährung, warme Kleidung und Verbesserung der Räumlichkeiten sind mühelos einzuhaltende Maßnahmen zur Vorbeugung gegen den Skorbut; denn in Garnisonen, Lagern sowie in der Flotte, in denen der Skorbut oft verheerend wütet, ist er auf diese Weise erfolgreich zu vermeiden.

Die Irrmeinung, Seeluft sei nachteilig, hätte man aus der Beobachtung geschlossen, daß Bäume nahe der See nicht wachsen oder blühen.

Gilchrist setzte diesem Irrtum einen Bericht Francis BACON´s entgegen, die "Historia Ventorum", in der BACON beschrieb, daß die Bäume, wie an allen exponierten Plätzen, am Meeresufer gebogen seien und er führte dies nicht, entsprechend einer allgemeinen Irrmeinung auf eine Unvollständigkeit der Seeluft zurück, sondern auf den dort herrschenden hohen Luftdruck und Wind. Denn eine Voraussetzung für die Aufzucht makellos wachsender Bäume wären zunächst ein ausreichender Windschutz, während Bodenqualität und Pflege nur zweitrangiger Bedeutung seien (6; p. 80)

Ebensowenig spreche die relativ hohe Erkrankungsrate mancher Küstenbewohner an Rheuma, Skorbut oder Schwindsucht für einen Mangel der Seeluft; denn wo dies zutrifft sind die Küsten meist karstig, flach und feucht, welches die besten Voraussetzungen für Nebel und "foul exhalations" sind (6; p. 81). Zugleich ernähren sich die Leute dort oft falsch, von konservierten Lebensmitteln allein, und dies sind die idealen Bedingungen zur Ausbildung solcher Mangelkrankheiten.

Es werde dem Meeressalz eine nachteilige Eigenschaft zugesprochen, die das Seewasser und die Seeluft beeinträchtigen. Diese ungesunde Komponente des Meersalzes mache das Meer zu einer steten Quelle schädlicher Ausdünstungen, ´exhalations´, das ebenso wie das Salz auf die menschliche Konstitution einen abträglichen Einfluß ausübe. Aber:

"That sea salt may be used in great quantity, without hurt, no one in the least acquainted with the manner of living amongst a great part of mankind can be ignorant." (6; p. 82)

Meersalz könne, ohne Schaden zu nehmen, in großen Mengen angewandt werden. Viele der unteren Volksschichten leben hauptsächlich von gepökeltem Fleisch ohne daran Schaden zu nehmen. Mancherorts ist das Trinkwasser so salzhaltig, daß es bei Fremden purgierend wirkt, ohne solche Wirkung bei den Einheimischen zu zeigen.

Nirgends ist ein Menschenschlag von solcher Gesundheit, Aktivität, Kraft und solch gesunder Hautfarbe zu finden wie unter den Seeleuten. In den meisten Krankheitsfällen, in denen ein Leben auf See verordnet wurde, kehrten die Patienten gesund und gestärkt zurück, wenn nicht sogar vollständig geheilt.

V. Warme Vollbäder zur Behandlung fieberhafter Erkrankungen

Im Anhang seines Buches "The Use Of Sea-Voyages In Medicine" berichtete Gilchrist über seine Erfahrungen, hohes Fieber mit warmen Vollbädern zu behandeln.

Meistens werde die Therapie einer Krankheit durch das Fieber behindert; einmal seien es Störungen des Genesungsvorganges im Kranken selbst, dann wieder Fehler in der Therapie, die eine Krankheit oft verschlimmerten oder eine weitere neue Krankheit auftreten ließen. Ferner wäre eine zu frühe oder zu späte Applikation von Heilmitteln abträglich, da im ersten Fall dem Körper die Chance, eine eigene Abwehr auszubilden, genommen würde, während man im zweiten Fall die von der Therapie erwarteten Veränderungen nicht vor Eintritt der Krisis erwarten dürfe.

Den gesamten Körper bei Fieber zu baden, wäre keine neue Heilmethode. Bereits in seinen "Medical Essays Of Nervous Fevers" (5) erwähnte Gilchrist seine Absicht, das Fieber mittels warmer Vollbäder zu behandeln. Die Erfolge, die er mit dieser Behandlungsweise erzielte, wies er in einer Kasuistik aus.

Neun Patienten, 4 Männer und 5 Frauen, alle an hohem Fieber erkrankt, erhielten warme Vollbäder. Von den männlichen Patienten,

deren Alter zwischen Jugend und über 60 Jahren lag, wurden drei geheilt; ein Patient, dessen Fieber im Anschluß an eine Depression auftrat und von Beginn an sehr hoch war, verbunden mit Bewußtlosigkeit, verstarb, trotz gleichzeitiger Gabe von Antipyretika. Bei allen wurde in Verbindung mit dem warmen Bad ein leichter Aderlaß durchgeführt, da eine Affektion des zentralen Nervensystems in Form von Besinnungslosigkeit, Raserei, Sehnenzucken oder Krämpfen zu erkennen war.

Von den 5 weiblichen jungen Patientinnen wurden 4 geheilt, während eine Patientin dem Kindbettfieber erlag, da man ihr nur einmal ein Bad verabreichte. Hingegen genas eine zweite Patientin von heftigem Kindbettfieber nach der täglichen Anwendung warmer Vollbäder. Auch bei ihnen war das Fieber so hoch, daß eine zentralnervöse Beteiligung bereits seit mehreren Tagen bestand. Alle Patienten zeigten Symptome eines massiven Flüssigkeitsverlustes und wiesen einen schwachen und unregelmäßigen oder schnellen Puls auf. Bei allen setzte die Therapie zwischen dem 6. und 14. Tag des hohen Fiebers ein. Im Anschluß an das Bad schliefen die Patienten tief und erwachten nach ca. 12 Stunden in einer weitaus besseren geistigen und körperlichen Verfassung. Die warmen Vollbäder wurden täglich wiederholt, bis zum Genesen der Patienten.

Die Wärme eines Vollbades, das rascher und sicherer auf alle festen Bestandteile des Körpers und Körperflüssigkeiten einwirkt als andere Heilmittel vermögen, reinigt das Blut durch Ausschwitzen von schädlichen Stoffen.

"A bath applied to the whole body, affects more immediately and certainly all the solids and fluids than any other remedy possibly can do. While, by it´s warmth it causes a transpiration of the morbid humours, much of it passeth into the blood, by the absorbing veins;" (6; p. 137)

Wesentliches Symptom eines lebensgefährlich hohen Fiebers ist der Fieberkrampf, der sich bis zur Bewußtlosigkeit mit ausgeprägter zentralnervöser Beteiligung steigern kann und eine gestörte Zirkulation der Körperflüssigkeiten bedingt und derart die natürlichen körpereigenen Regulationsmechanismen zur Senkung des Fiebers unterbricht. Das steigende Fieber provoziert den Krampf, und dieser erhöht wiederum das Fieber.

"A spasm is essential to all fevers, but more peculiar to some. This spasm increasing into delirium and higher nervous symptoms, causes a disordered circulation, interrupts the regular operations of nature to subdue the fever, or bring the matter of it to concoction, and throws the fluids upon improper places. The fever excites the spasm, the spasm again aggravates the fever, and their effects are reciprocal." (6; p. 137)

Vorrangig zu der Behandlung des hohen Fiebers ist die Linderung der übermäßigen Nervenan-

spannung, als eine Hauptursache oder ein Hauptsymptom des Fiebers; gelingt dies, so verliert die Erkrankung an Bösartigkeit, zumal die lokale Hirnaffektion schließlich die unmittelbare Todesursache ist. Jedes Fieber, von Desorientiertheit begleitet, ist eine schwere Erkrankung, deren Komplikation bleibende zerebrale Schäden sein können.

Im Anschluß an das warme Vollbad schliefen alle Patienten tief und lange. Die geistige Verwirrung und das nervöse Muskelzucken ließen allmählich nach, und die zuvor heiße und trockene Haut kühlte ab, eine zarte Feuchte aufweisend. Profuse Schweißausbrüche, ein Symptom des Fieberkrampfes, mäßigten sich. Alle diese Zeichen wiesen auf eine Entspannung hin. Die gleiche Wirkung beobachtete Gilchrist, wenn er den Patienten Wein als Getränk verüordnete.

Bereits die Ärzte des Altertums hätten das warme Vollbad zur Therapie verordnet, und, wiewohl auch kalte Bäder in Fällen großer Hitze zugelassen waren, wären warme Vollbäder bei Fieber der körperlichen Konstitution und den Krankheitsbedingungen der Patienten in unserem Klima am besten angepaßt.

Die Körperhaltung der Patienten während des Vollbades war um der Bequemlichkeit willen aufrecht, ohne daß negative Konsequenzen zu befürchten waren.

Zwar gelte die aufrechte Körperhaltung zu Recht im Falle akuter Erkrankungen als kontraindiziert, provoziere sie doch häufig Schwäche- und Ohnmachtsanfälle und gelegentlich den Tod. Die Wärme des Bades verbessere jedoch die Zirkulation und Versorgung der Körperoberfläche derart, daß ein Versacken der Körpersäfte infolge aufrechter Körperhaltung nicht zu befürchten sei. Sollte diese dennoch irgendeine Gefahr für den Patienten annehmen lassen, so möge er, sofern er gute Gefäße besitze, in horizontaler Haltung gebadet werden. Aber dann müsse darauf geachtet werden, ob nicht, in manchen Fällen, die Wärme des Bades einen zu mächtigen Blutzufluß zum Kopf hin bewirke.

"If any danger is apprehended from it, having a proper vessel, they may be lifted and bathed in an horizontal posture. But it should be attended to, whether, in some cases, the warmth of the bath may not, in a lying posture, cause too great an afflux to the head." (6; p. 149)

Der geeignete Zeitpunkt für ein warmes Vollbad als Therapie sei der Moment des Fieberanfalls. Denn es bringe einen ruhigen Schlaf und reguliere die Entschlackung des Körpers über die Haut . Der erneute Fieberanfall, der früher oder später am Abend einsetze, um während der Nacht anzusteigen, werde vermindert oder verhütet. Dadurch bleibe der Kopf von schweren Fieberschüben und geistiger Verwirrung verschont, die Symptome blieben ge-

mäßigt bis die Körpersäfte neu gebildet wären und die Krankheit überwunden wäre. Die Dauer eines Vollbads betrug fünfzehn bis vierzig Minuten und mehr, wie es ertragen werden konnte.

"...: yet the most proper time for Bathing, and when it´s effects are most wanted, is the access. For as it disposes to calm sleep, and seems to regulte the discharge by the skin; promoting it when too little, and restraining it if it exceeds; the exacerbation, which happens sooner or later in the evening, increasing through the night, is lessened or prevented: the head is preseved from high impulses of fever and delirium, in which chiefly safety consists; and the symptoms are kept moderate, until the humors are concocted, and the disease terminate." (6; p. 141)

Allein die häufige Verordnung von Bädern bei Fieber in verschiedenen Fällen kann die Erfahrung bringen, bei welchen Arten von Fieber Baden ein geeignetes Heilverfahren ist und wann der geeignete Zeitpunkt - ob frühzeitig oder später während des Fieberanstiegs, ob während der Kontinua oder des Fieberabfalls - festzulegen ist; inwieweit die Krankheit selbst, Klima, Jahreszeit, Alter, Geschlecht und besonders die Konstitution zu beachtende Umstände sind.

Gilchrist beobachtete, wie fast alljährlich an Wechselfieber Erkrankte erfolgreich mit einer Bademethode, während der herannahenden Fieberanfälle behandelt würden; sogar nachdem

die Erkrankung bereits mit häufigen Rückfällen lange bestand, oder bereits untypisch geworden sei und die gebräuchlichen Fiebermittel keine Wirkung mehr zeigten.

Ferner verwies Gilchrist auf die Informationen des Dr. DANIEL FISCHER (1695 - 1745), der das erfolgreiche anhaltende Baden während aller Stadien der Windpocken beschrieben hätte.

"doctor Fisher has informed us of the great success of constant bathing, through all the different stages of the small-pox." (6; p. 142)

Einer Therapie kaum zugängliche Pleuritiden, Peripneumonien und eventuell auch Paranephritiden seien die Indikation für das Vollbad, das die sonst praktizierten Teilbäder an Wirkung weit übertreffe. Da der gesamte Brustkorb gebadet werde, vermöge es effektiver auf die Thoraxorgane einzuwirken, die Entzündung zu lindern und infolge der leichten Entspannung die Verspannung zu lösen und die Atmung etwas zu erleichtern. Ferner werde die Expektoration durch eingeatmeten Wasserdampf gefördert.

"There is no case in which it seems to be more indicated, and to promise more relief, than the higher instances of pleurisy and peripneumony; to which may be added a paraphrenitis." (6; p. 142)

"...: and, by relaxing kindly the vehement constriction, give greater freedom of respiration. The vapour too drawn into the lungs promotes expectoration." (6; p. 142 f)

Andererseits bemerkte Gilchrist, daß das Vollbad, obgleich Hilfe für viele Patienten, bei einigen zweifelhaften Erkrankungsfällen nur mit größter Vorsicht angeordnet werden sollte, damit nicht Mißerfolge eine Verachtung und allgemeine Abscheu gegenüber dieser Heilmethode aufkommen ließen. Hierzu veranlaßte ihn der Mißerfolg bei der Behandlung eines Patienten, der an Peripneumonie erkrankt war, niemals abgehustet hatte und verwirrt war. Am siebten Tag versuchte man ein Vollbad, doch erwies sich diese Maßnahme an diesem als kritisch angesehenen siebten Tag als zu spät.

"Though some, in the preceeding histories, seemingly to me as bad, were plainly saved by it, this instance brings to mind a remark given us concerning it; that bathing, which may be of use to many, should, in desperate diseases, cautiously employed, lest, not proving successful, it cause abhorrence in the vulgar, and a contempt of it." (6; p. 143)

In den Militär- und Marinehospitälern erstrebe man in jeder Hinsicht die besten Voraussetzungen, eine derartige Behandlungsweise zu sichern und zu verbessern, denn dieses Therapieverfahren, wie sehr es auch immer gefürchtet gewesen wäre, könnte, alleine durch ausreichende Erfahrungen und vernünftige Verordnung, sicher und einfach der Natur dienen.

Die Darlegung seiner Erfahrungen in der Therapie fieberhafter Erkrankungen beschloß Gil-

christ mit der Niederschrift seines Briefes vom 20.4.1756, (6; p. 144), an einen Londoner Freund; hier schildert er die Genesung eines an Husten, Magenverstimmung und -drücken leidenden Patienten, der bereits an geistiger Verwirrung litt, die alsbald in Raserei überging. Alle Beruhigungsmittel und ein Aderlaß hätten versagt. Nach dem ersten warmen Vollbad und anschließendem Schlaf, hätte er das nächste Bad bereits selbständig einnehmen können. Danach wäre die Krankheit in ein beträchtliches Fieber mit schnellem Puls und trockener Zunge übergegangen. Weitere Vollbäder hätten geistige Verwirrung und Senkung des Fiebers bezweckt (6; p. 144).

VI Reisegebiete, -zeiten und klimatische Bedingungen

Grundsätzlich sollten Seereisen nur in denjenigen Situationen verordnet werden, die eine klare Indikation darstellen und es vom Stadium der Erkrankung her angebracht erscheinen lassen; denn diese Kur erscheint für die meisten mit Schwierigkeiten, Umständen und Gefahren verbunden zu sein:

"An early application to remedies has been a constant injunction in all medical advices. But as sailing is attended with such seeming difficulty, hazard and inconvenience, that it is undertaken for most part with reluctance, it is therefore not to be advised but in cases wherein it is truly proper, and the degree of the malady requires it." (6; p. 62)

Andererseits ist bei manchen Erkrankungen speziell im Fall der Schwindsucht, die Seereise als einzig richtige und heilsame Therapieform so eindeutig indiziert, daß sie von Beginn an verordnet werden sollte:

"are some diseases, ... in which it is so plainly indicated, that I never hesitate to advise it from the beginning. In a consumption how many die daily, despising or not dreading the distemper at first, and trusting to ordinary methods and remedies afterwards." (6; p. 63)

Der Erfolg einer Seefahrt unter therapeutischem Aspekt hängt weder vom Wetter, noch von der Jahreszeit, noch vom Klima ab, so daß diese Umstände zunächst unberücksichtigt

bleiben dürfen. Eine Berücksichtigung von Reisegebieten und der klimatischen Bedingungen lassen jedoch bei einigen Erkrankungen einen günstigeren Kurverlauf erwarten; hierzu zählen das Asthma, das Rheuma, die Wassersucht, der krankhafte Umbau der Drüsen und besonders die Schwindsucht.

Der Asthma-Kranke soll dann auf die See geschickt werden, wenn der Salzgehalt des Dunstes am größten ist oder dorthin, wo das Wetter angenehm und heiter ist (6; p.64).

"according to the cause of the asthma, and the experience of what does good or ill." (6; p. 64)

Verschiedene Asthmatiker benötigen unterschiedliche Bedingungen, um beschwerdefrei leben zu können. Die einen fühlen sich wohl in Höhenluft, andere finden Erleichterung in rauher Luft und stürmischem Wetter. Manche leiden im Sommer mehr als im Winter (6; p. 94 f).

"From the diversity of the structure of the vessels of the lungs, it is, principally, that different asthmatics require such opposite airs to live in, and sometimes seemingly improper." (6; p. 95)

Bei Rheuma und Wassersucht helfen das trockene und warme Klima. Die vermehrte Transpiration unterstütze im Fall der Wasersucht eine gesteigerte Flüssigkeitsausscheidung. (6; p. 69)

Auch ein rauhes Seeklima mit starkem Seegang könne wegen der verstärkten Massagewirkung und Reibung der Seeluft auf der Haut zu einer Besserung der Beschwerden verhelfen.

Stürmisches und schlechtes Wetter in Verbindung mit einem hohen Seegang wirkten heilsam auf alle die Krankheiten, die von einer faulen und maßlosen Lebensweise herrühren, sowie von einem entarteten Zustand der Drüsen. Hierbei werde die Seefahrt aktiv und passiv besonders intensiv miterlebt und die heilsamen Einflüsse der Seeluft könnten in erhöhtem Ausmaß auf den Körper wirken.

Speziell im Fall der Auszehrung sei ein rauhes, stürmisches Seeklima auszuwählen; dort atmeten die Kranken in tiefen Zügen eine reine salzige feuchte Luft, die geeignet sei, in den Lungen Kühlung, Lösung und Reinigung zu bewirken.

"a spirituous saline air, or rich balmy humidity, fit to cool, to deobstruct, to deterge the lungs." (6; p. 64)

Deshalb sollen die Kranken sich auch so lange als möglich und es die Sicherheit erlaubt auf dem Oberdeck im Freien aufhalten. Dieses muß ihnen immer wieder eingeschärft werden, bis sie es, ob der verspürten wohltuenden Wirkung von Seedunst und Gischt, von sich aus einhalten:

"And to recieve all the benefit, they ought to keep as much on deck as they can with safety, and expose themselves to the immediate free influence of this truly sanative air, and powerful exercise." (6; p. 64)

Bereits im Altertum wählte man für die Schwindsüchtigen günstige Klimata. Dies waren einmal die Wälder von Libya (6; p. 55) mit ihren harzigen Ausdünstungen. Später, zu Galens Zeiten, sandte man sie nach Stabiae, das zwischen Sorrent und Neapel am Meer gelegen, gegen Nord- und Ostwind geschützt sich nach Süden zuneigte und allen milden maritimen Einflüssen ausgesetzt war. Zugleich war die Luft schwefelgeschwängert von den Ausdünstungen des nahen Vesuv.

Allen vorherrschenden Meinungen zum Trotz leben die Schwindsüchtigen in ungünstigem Wetter und einer mäßig feuchten Luft, wie es die Seeluft ist, beschwerdefreier als in einer milden feinen Luft. Ein zeitgenössischer Professor Gilchrists in Halle, Friedrich HOFFMANN (1660 - 1742) hatte ebenfalls beobachtet, daß die Schwindsüchtigen in mäßig feuchter Luft und rauherem Klima beschwerdefreier leben als unter anderen Bedingungen.

Heiße, schwüle und unelastische Luft hingegen kann eine plötzliche Lungenblutung provozieren, besonders im Fall der schwieligen Auszehrung der Lunge. Während einer unerwarteten Hitzeperiode hätten während einer Nacht einige solcher Patienten an Hämoptoe gelitten, erinnerte sich Gilchrist hierzu (6; p. 58).

Den empfindlichen und an nervösen Krämpfen leidenden Patienten ist zu Beginn das Segeln in ruhigeren Gewässern bekömmlicher, etwa im Hafen oder in einer Bucht; ferner sollten sie die Reise in milderem Klima und milderer Jahreszeit antreten. Sie können die Schiffsbewegungen nur eingeschränkt ertragen. Auch zeigten sie eine höhere Anfälligkeit für Störungen. Ebenso sollten Menschen von starker Konstitution unter gemäßigten Bedingungen, was Wind und Seegang betrifft, segeln.

Ohne Nachteil für den Erfolg der Kur kann die Seereise während der ungünstigen Jahreszeiten angetreten werden. Der Patient meidet, einen Wechsel in eine wärmere und angenehmere Atmosphäre erfahrend, die ungesunde Luft des naßkalten Festlandklimas, die reich an obstipierenden, unelastischen Partikeln und von abkühlender Feuchtigkeit ist. Diese Faktoren heißt es mitzuberücksichtigen; denn die extremen Wetterlagen des hiesigen Winterklimas sind den Kranken ebenso schädlich wie jeder extreme oder häufige Wetterumschwung.

In Abhängigkeit von der Dringlichkeit der Erkrankung und vom Stadium der Genesung ist die Dauer des Aufenthaltes auf See zu bestimmen.

Wie aus der Kasuistik hervorging, genügten Wochen oder Monate, gelegentlich auch nur Stunden, während in manchen Fällen Jahre notwendig waren, das heißt alljährlich eine oder mehrere kürzere Seereisen unternommen werden mußten, und wäre es nur, um einem Rezidiv vorzubeugen:

"Some ..., recover in a few weeks or months. Sometimes `a few hour´s sickness have been sufficient. In others, years may be required to complete the cure, and secure against a relapse. ... not ... always ... at sea, but now and then to go to a voyage." (6; p. 66)

Auch müssen die Patienten nicht während der gesamten Seereise auf dem Meer bleiben, Landaufenthalte sind zwischenzeitlich erlaubt. Doch es ist empfehlenswert, dies in Abhängigkeit vom Krankheitsbild zu sehen, da bei manchen Erkrankungen die Landgänge den Kurerfolg schmälern, ja sogar aufheben können. Bedeutende alte Autoren überlieferten hinsichtlich der Dauer einer Seereise bei Schwindsucht die Verordnung einer möglichst langen ununterbrochenen Reise.

In Zweifelsfällen, d. h. bei äußerst schwachen, hinfälligen Patienten, Aussichtslosigkeit für eine Heilung des Patienten oder Aversion gegen das Seereisen, empfiehlt sich als zweitbestes Mittel das Leben auf einer kleinen Insel im Meer oder an einem exponierten Ort an der Küste. Hier kann auch der Versuch einer langsamen Eingewöhnung in das maritime Klima vorgenommen werden. Wichtig ist, daß dort die positiven Einflüsse von Meerwasserdampf und Seeluft die des Landes eindeutig überwiegen. Jeden Tag können kurze Schifftouren unternommen werden, um den Patienten allmählich an die Bewegung des Schiffes zu gewöhnen und ihn für längere Seereisen vorzubereiten.

Derart können mittels genauer Bemessung der Seefahrtstrecken, das in der alten Medizin endlich schon einige Vorteile brachte, verschiedene Stadien der Seekrankheit hervorgerufen werden, von einer leichten Nausea bis zum starken Erbrechen, je nachdem, welche Schiffgröße gewählt wird, welcher Seegang herrscht und in welcher Entfernung vom Ufer gefahren wird. Ferner kann die Dauer des Anhaltens einer erzielten Wirkung oder Übung - Erbrechen, Muskeltraining, Atmen des See-Aerosols -, variiert werden. Dies alles immer in Anbetracht der jeweiligen Indikation. So wird die Genauigkeit der Anweisungen über das Segeln auch bei den antiken und den früheren Ärzten verständlich.

Gilchrist pflegte seinen Patienten Ausflüge im Boot für ein bis zwei Stunden während der Flut anzuraten.

"It is familiar with me to advise going out in a boat, an hour or two in the tide, frequently." (6; p. 67)

lautete Gilchrists Empfehlung.

Der Vorschlag, sich nur so weit hinauszuwagen bzw. die Reiseroute so auszuwählen, daß eine Rückkehr innerhalb einer absehbaren Zeitspanne bewerkstelligt werden kann, scheint geeignet den Patienten die Angst vor einem Tod auf See zu nehmen.

Manche Krankheiten sind an einen bestimmten Lebensabschnitt gebunden und stellen später keine wesentliche Gefahr mehr dar. Dazu zählt insbesondere die Schwindsucht. Hat man sie einmal in der Jugend glücklich überstanden, ist man im späteren Leben gewöhnlich außer Gefahr. Auf Grund dessen ist der Seekuraufenthalt als Präventivmaßnahme unbedingt allen jenen Familien anzuraten, in denen die Schwindsucht gehäuft auftritt:

"Some diseases are peculiar to a certain period of life ...This is particularly true of a consumption ... it might not be an useless precaution, for those of families where such diseases have been remarkably fatal, to persue for a season, at a proper time, a sea life, in order to prevent a like catastrophe. I once directed it in this view, and with the desired effect." (6; p. 68)

Eine derartige Maßnahme traf Gilchrist einmal mit dem gewünschten Erfolg.

VII. Leben und Behandlung an Bord

Unterstützende therapeutische Maßnahmen, wie sie bereits die Ärzte des Altertums anordneten, waren Baden und Schwimmen im Meer, Sandrollkuren und Schwitzen im Sand (6; p. 68), Wechsel zwischen trockener und feuchter Luft, dies insbesondere bei Schwindsüchtigen, ausgiebige Ritte am Strand, besonders zur Zeit der Flut und häufiger Aufenthalt zwischen und auf den Felsenklippen. Für letztere Empfehlung gab Gilchrist keine Begründung an, doch läßt sich aus dem bisher Gesagten leicht vermuten, daß er hier, an exponierter Stelle, einen erhöhteten Salzgehalt der Luft erwartete, hervorgerufen durch heftigere Brandung und Gischt.

Unter besonderen Umständen sind vor einer Seereise vorbereitende Maßnahmen notwendig, wie zum Beispiel Aderlässe und Purgativa. Eine unterstützende Behandlung sollte dann während der Seereise durchgeführt werden, wenn übermäßigem Erbrechen, Obstipation oder Diarrhoe vorgebeugt werden soll.

" ... to assist the cure. But hitherto I have always trusted intirely to sailing." (6; p. 66)

Ein Aderlaß werde immer dann gut vertragen, wenn eine Phthisis mit einem indurierenden Tumor einherginge, von skrofulöser Natur sei, ferner Hitze und Hektik verbunden mit Brust-

beklemmung aufkämen und Atembehinderungen sich einstellten. Auch bei einem foudroyanten Entzündungsgeschehen, zähflüssiges Blut und vollen Puls bewirkend, wirke ein Aderlaß heilungsfördernd; denn nach dem Entzug der alten erhitzten und verbrauchten Flüssigkeiten sei wieder Raum für neue, gesunde, kühle Säfte vorhanden.

Jedoch bei kalter Schwindsucht, ob drüsig oder schleimig, sei ein Aderlaß streng kontraindiziert.

Überhaupt sollte der Aderlaß vorsichtig und überlegt im Hinblick auf eine tatsächliche Heilungsförderung angewandt werden.

Sollte sich während der Durchführung der Puls beschleunigen, verkürzen oder gar fadenförmig werden und die Blutzähflüssigkeit zu sehr abnehmen, wird diese Therapiemethode von wenig Erfolg gekrönt sein; wird der Aderlaß nicht abgebrochen, wird es für den Patienten lebensgefährlich, zumal die Schwindsüchtigen in der Regel an Blutarmut litten. Deshalb sollte nur wenig Blut auf einmal abgenommen werden; und zu gewissen Zeitpunkten sei jeder Tropfen Blutes für solche Patienten wertvoll und dessen Verlust irreparabel (6; p. 116/117).

Eine andere Maßnahme, die dem Patienten Erleichterung verschafft, ist die Eröffnung von Abszessen und Vereiterungen. In Situationen

geringgradiger Vereiterungen reiche es aus, China-Rinde zu verabreichen, in niedriger Dosierung, zumal sie den Appetit aufrechterhalten helfe, die Verdauung unterhalte, die körperliche Verfassung stärke. Für die China-Rinde spreche, daß Gilchrist noch nie nachteilige Nebenwirkungen beobachtet hätte.

Bei Fieber sei die Verabreichung der China-Rinde um so erfolgträchtiger, je niedriger Fieber und Dosierung seien.

Punktionen, "issues" (6; p. 117/118), verminderten, als Methode der Wahl, die Blutmenge langsam, wenn der Patient aus bereits oben angeführten Gründen keinen Aderlaß vertrüge, ohne zu schwächen. Neben der Schwindsucht im Frühstadium erwiesen sie sich als sehr wirkungsvoll bei Rheuma, besonders dem des Kopfes, der Kiefer und der Brust, die alle eine gewisse Disposition zur Schwindsucht gäben: denn die häufigste Ursache seien Erkältungen, sehr oft von Husten und Zahnweh abgelöst (6; p. 117/118).

Derartige Eröffnungen von Erbsengröße vertrügen die Patienten am besten. Fände man eine "cold constitution" vor, so gewährten die mittels Zugpflaster verabreichtene Abflußmöglichkeiten rasche und wohltuende Erleichterung.

Die alternative Gabe von Kalomel bei skrofulöser bzw. szirrhöser Obstruktion der Drüsen und der Lunge enttäuschte, entgegen der allgemeinen Auffassung, in ihrer geringen Effektivität:

"... I formerly, ..., tried calomel in an alterative way. The effects were such as did not all encourage farther trials of it." (6; p. 107)

Reines Quecksilber hingegen verspräche, rechtzeitig angewandt, zuverlässiger und wirkungsvoller zu sein, wenn man den Umgang damit beherrsche.

"When crude mercury came to be better known, and more frequently used, this promised to be more safe and effectual, and when given in a proper time will certainly be so." (6; p. 107 f)

Obsolet sei die Verordnung von Opiaten. Zwar stillten sie den Hustenreiz, aber sie verhinderten gleichzeitig das Abhusten verflüssigten Bronchialsekretes bzw. des ätzenden Eiters bei Schwindsucht. Ihre Nebenwirkungen reichten von gastrointestinalen Störungen, über Appetitmangel, Entzündungsförderung und Überhitzung bis zur Schwächung des Patienten.

Drohe ein Patient im Rahmen einer Auszehrung, Pleuritis oder Pneumonie im Sekret zu ersticken, (s. o. Lungenödem), so gäbe es diverse Praktiken, die das Abhusten unterstützten. Täglich sollte der Patient in horizonta-

ler Bauchlage mit geneigtem Kopf unter Abklopfen des Thorax das Sekret abhusten. Zugpflaster an den Knöcheln und eine sanfte Purgation beugten einer Überladung der Lunge mit Auszehrungsflüssigkeit vor, die andernfalls eine weitere Obstruktion der Lunge hervorriefe. Während ein gewisses Maß an Husten zum Auswerfen des Sekretes notwendig sei, könne ein anhaltender Husten den Patienten quälen, zermürben und gar schwächen. Doch anstatt den Husten mit Opiaten völlig zu unterdrücken, sollte er lediglich durch Schmerzmittel gemäßigt werden:

"such as diacodium, given frequently and freely, moderate the cough without suppressing it, as full dosis of opium do ... but caution must be observed, for the matter flows so much sometimes, that they complain of being choaked almost." (6; p. 104)

Hieraus wird deutlich, daß man, besonders im Falle der Schwindsucht, die einerseits vorteilhaften Wirkungen eines Medikamentes und die andererseits fast regelmäßig auftretenden nachteiligen Wirkungen im Rahmen desselben Krankheitsbildes berüchsichtigen muß:

"Those things which dry the ulcer stop the expectoration, and augment the fever and wasting: the fever and wasting require humectants, which render the ulcer more sordid, and add to the matter of colliquation. In every kind and stage and to every symptom, a different method or medicine seems necessary." (6; p. 111)

Starkes, regelmäßiges Erbrechen und intensive Bewegung während einer Hochseekur sei allen, die an Auszehrung oder Wassersucht leiden, zu verordnen. Die Bewegung, das Würgen und die Entleerung während des Erbrechens kämen einer Punktion bei Wassersucht zumindest gleich. Außerdem förderten Würgen und Erbrechen sowie eine intensive Bewegung die Abszessruptur bei Schwindsucht.

Wenig Nutzen verspreche das Trinken von Heiquellen. Manche Patienten nahmen diese anläßlich eines Landaufenthaltes zu sich, doch war Gilchrist der Meinung, die Besserung des Gesundheitszustandes während einer Hochseekur wäre eher dieser als dem Heilwasser zuzuschreiben.

Hingegen hat eine während der Seefahrt eingehaltene maßvoll vegetarische Diät mit viel Milch keinen geringen Anteil an deren Erfolg, und in manchen Fällen lag das Verdienst der Heilung beinahe völlig bei der Milchdiät kombiniert mit vegetarischer Kost;

"But diet wholly vegetable, with much milk, has no small share in the cure; and in some extraordinary cases, the merit of a cure I have attributed almost wholly to it." (6; p. 99)

Wie in den Krankheitsberichten (6; p. 99/100) zu lesen, wurden zwei weibliche Patientinnen, an Lungenabszessen leidend, allein mit einer

Buttermilch-Diät geheilt. Eine derartige Diät vermöge die einem Lungenabszeß oder einer Lungenzyste angrenzenden Parenchymbezirke zu kühlen und vor einer übergreifenden Entzündung zu bewahren; körperliches Training und wiederholtes Erbrechen helfen, die Zyste zu trennen, deren Teile gelegentlich während des Erbrechens hervorgebracht würden.

"Preseverance in a proper diet keeps the parts cool an supple. Exercise and repeated vomits will help to separate the cyste, pieces of which are sometimes brought up in vomiting." (6; p. 102)

Unter der Vielzahl der Diäten fand die Milchdiät Gilchrists uneingeschränkte Zustimmung. Vor einem übertriebenen Glauben an wunderbare Fähigkeiten der Milch warnte auch er. Zwar wurde die Milch schon immer vielgelobt und beständig verordnet bei allen nur denkbaren Erkrankungen, daß man versucht ist, sie als Allheilmittel zu betrachten. Zweifellos sei die Milch ein nützliches Nahrungsmittel, sofern keine Kopfschmerzen, Fieber oder Milchverwertungsstörungen vorlägen, und nicht minder ein Heilmittel, insbesondere bei Magerkeit, die zur Schwindsucht prädisponiere, und während der Genesung von vielen Krankheiten (6; p. 112)

Früher trank man auf Anordnung bis zu einigen "Quarts" (1 quart = 2 pints =1,136 l) am Tag. Bisweilen brächte aber die Verordnung von

Milch nur eine Verschlimmerung der Symptomatik mit sich. Wenn überhaupt, dann könne einzig Buttermilch bei einer echten Phthisis von Nutzen sein:

"In former times milk ... Butter-milk excepted, I have never, in a real phthisis, observed much bebefit from it." (6; p. 112 f)

Äußere Applikationen von Seewasser, Schwimmen und Baden im Seewasser vermögen den Heilungsprozeß bereits gereinigter Geschwüre zu beschleunigen; ferner helfen diese Anwendungen vereiterte, erweichte oder fistelnde Geschwüre, sowie schlecht vernarbte zu heilen. Ebenfalls wird die Ausbreitung von Geschwüren aufgehalten.

Der Aufenthalt im Seeklima verleiht einen getönten gesunden Teint und steigert Aktivität und Vitalität.

In der Therapie der externen Skrofulose der Haut erweisen diese reinigenden, lösenden, austrocknenden und zugleich den Heilungsprozeß, also die Granulation, fördernden Eigenschaften des Seewassers und der Seeluft überaus anerkennenswerte Dienste.

Wichtig ist es, daß die Patienten sich so lange wie möglich auf den Freidecks aufhalten. Die unbedingt einzuhaltenden langen Aufenthalte der schwindsüchtigen, asthmatischen oder sonst lungenkranken Patienten auf dem

Freideck während der Segelkur, ermöglichen ihnen das balsamische, stark gesättigte, salzhaltige Aerosol der Gischt tief einzuatmen, das dieselbe Wirkung auf die Lunge ausübt wie Meerwasserapplikationen und Seeluft auf Hauterkrankungen:

"And to recieve all the benefit, they ought to keep as much on deck as they can with safety and expose themselves to the immediate free influence of this truly sanative air, and powerful exercise." (6; p. 64)

In diesem Zusammenhang sind einige schiffahrtsmedizinische Forderungen zur Sicherung einer erfolgreichen Hochseekur zu stellen. Es ist nur selbstverständlich, die Kranken allen Exzessen, die den Kurverlauf negativ beeinflussen könnten, fernzuhalten. Trinksucht, heftige und unnötige Anstrengungen, und unüberlegte Exposition in Hitze oder Kälte sind zu vermeiden, da es diese Verhaltensweisen sind, die akute Erkrankungen provozieren können:

"Most seafaring people perish through indiscretion; habitual intemperance perhapts, violent and often unnecessary labour, incautiously exposing themselves to heat and cold, the fatal effects of which are attributed to the climate, or a sea life. Hence indeed the causes of acute diseases among them, and why not many seafaring people are long lived." (6; p. 75)

" ... That the inhabitants of marshy countries are of a sleepy disposition, and have a pale aspect; while those that live at

sea are well coloured, though admidst the waters. No where indeed is there to be found a more healthy, active, vigorous race than sea-faring people." (6; p. 84)

Darüberhinaus ist eine abwechslungsreiche, nährstoffreiche Ernährung mit hohem Gemüseanteil bedeutend als effektive Prophylaxe des Skorbut.

"The general causes of the scurvy are now more certainly known to be bad air, bad diet, ... and want of vegetables." (6; p. 80)

Ferner müssen die Räumlichkeiten, in denen die Patienten sich tags- oder nachtsüber aufhalten, ausreichend groß und gut belüftet sein; denn nichts ist der Gesundheit abträglicher, neben einem Mangel an Hygiene, als eine verbrauchte und abgestandene schlechte Luft. Es wurden Ventilationseinrichtungen entwickelt, die diesem Mißstand auf Schiffen abhelfen sollen. Sie saugen die verbrauchte Luft ab; Kaufleute haben diese neuartigen Maschinen bereits erfolgreich während ihrer langen Seereise auf ihren Schiffen eingesetzt.

Ist bei einem Patienten die Durchführung einer Milchdiät während der Segelkur notwendig, so kann durch das Mitführen von einigen Ziegen oder einer Kuh die tägliche Versorgung mit Frischmilch gesichert werden. Außerdem kann das Mitführen von Lebendvieh ein Angebot von Frischfleisch auf dem Speiseplan der Kranken ermöglichen.

"If a milk diet were necessary, those of condition may have goats or a cow kept on board." (6; p. 66)

Ärztliche Erfahrung in der Thalassotherapie

Zahlreiche Untersuchungen haben sich seit der Zeit von Ebenezer Gilchrist mit der Bioklimatologie des Meeres und deren Nutzung für die Medizin beschäftigt. Damals wie heute lautet die zentrale Fragestellung, ob die durch Seereisen auf dem Meer erzielten Erfolge nicht auch am Meer in Küstensanatorien bequemer und billiger zu erzielen seien.

Die positiven Faktoren des Hochseeklimas, die während einer Kur-Seereise therapeutisch genutzt werden können, sind offensichtlich. Die thermohygrisch günstige Gesamtsituation, d. h. der hohe Feuchtigkeitsgehalt der Seeluft, kompensiert von einer starken Luftbewegung, die gleichmäßige und milde Lufttemperatur, die Salzhaltigkeit des Meerwasseraerosols und die Luftreinheit lassen das Hochseeklima therapeutisch geeignet erscheinen bei Erkrankungen der Atemwege. Eine verlängerte Ultraviolettstrahleneinwirkung, im Tages- und Jahresdurchschnitt, auf Grund einer im Verhältnis zum Küsten- und Binnenland verminderten Wolkenbildung und der fehlenden Dunstglocke von Abgasen, Industriestaub, Kohlenmonoxid und nicht zuletzt einer vermehrten Luftbewegung über der See, rechtfertigen Kur-Seereisen auch unter dem Aspekt einer Klima-, Freiluft- und Phototherapie der mit UV-Licht therapierbaren Dermatosen (11; 16; 18). Ferner erlaubt die Ausgeglichenheit der

Temperaturen eine großzügige Freiluftexposition, d. h. Luft- und Lichtbäder auf den Freidecks eines Schiffes, fast zu allen Jaherszeiten in geeigneten Breiten (16).

Im Unterschied zu den Küstensanatorien bietet ein Kuraufenthalt auf dem Schiff die Möglichkeit, je nach Jahreszeit die bioklimatisch günstigsten Routen und Klimazielgebiete aufzusuchen, und derart stets ein reines Seeklima mit allen ungeminderten therapeutischen Potenzen anzubieten. Ist die Witterung einmal ungünstig, kann durch Änderung des Standortes, sofern das Schiff im Zielgebiet vor Anker liegt, oder der Fahrtroute dieses Gebiet gemieden bzw. umfahren werden. Dadurch ist die für klimatherapeutisch beeinflußbare Kranke günstige Saison über die Jahreszeit des Binnenlandes hinaus beträchtlich verlängert. Außerdem erlebt er jeweils einen merklichen KLimawechsel bei An- und Abreise aus dem Klimazielgebiet (14; 16; 18).

In den Küstensanatorien muß von vornherein damit gerechnet werden, daß während eines mehr oder minder großen Abschnitts des Kuraufenthaltes dank gewisser nicht eliminierbarer Risikofaktoren der therapeutische Effekt geringer ist. Entweder herrscht wegen Landwindes kein Seeklima oder ungünstige Witterungsverhältnisse, wie Hitze, Kälte, Regen, Schwüleperioden stören eine konsequente Durchführung von Freiluft- und Heliotherapie

der z. B. oft an beidem zugleich, Asthma und endogenem Ekzem leidenden Kranken. Neben diesen klimatischen Risikofaktoren zählen gewisse Umwelteinflüsse der Küstenkurorte - nächtlicher Lärm, Straßenverkehr, Luftverschmutzung, Verunreinigung des Küstenwassers - zu den den Kurerfolg reduzierenden Risikofaktoren, welche die Verlängerung der Kurmindestdauer, die ein Minimum an Kureffekt gewährt, erzwingen. Medizinisch therapeutische Seereisen müssen also immer unter dem Aspekt, mittels eines wandelnden Sanatoriums für längere Zeit ein möglichst konstantes und reines Seeklima anzubieten, beurteilt werden.

Die Seekrankheit heute noch als wünschenswerte therapeutische Maßnahme zu betrachten, mag man in Frage stellen. Sicherlich würde sie die Patienten heute eher von einer Seereise abhalten als dazu ermutigen. Zur Zeit Gilchrists galt dies jedoch als eine hilfreiche Heilmethode bei allen denjenigen Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes, die angeblich von Völlerei und unmäßigem Lebenswandel oder falschen Modediäten herrührten, ferner bei denen, die man damals mit Brechmitteln behandelte, die sicher schädlicher waren, und mehr Nebenwirkungen hervorriefen als die Seekrankheit. Einsichtig ist auch die Kurierung von Steinleiden der ableitenden Harnwege und der Gallenwege mittels Seefahrt; denn je nach Lokalisation des Steines, vorausgesetzt er überschreitet eine gewisse Größe nicht, ist

es durchaus möglich, daß sie durch heftige Erschütterungen, die der Körper beim Erbrechen und während des Segelns bei hohem Seegang erfuhr, abgehen konnten in die folgenden Partien größeren Lumens. Freilich waren diese Methoden wahre Roßkuren für den Betroffenen, konnte dieser Vorgang doch unmöglich ohne schmerzhafte Koliken ablaufen. Im Fall von Migräne, Nervosität, Flatulenz, Asthma, Schwindsucht ist die Wirkung der Seekrankheit auch in einer gewissen Ablenkung vom Krankheitsbild auf die Kinetose hin zu sehen. Abgesehen davon, daß dieses Heilverfahren durch Seekrankheit heute keinem Patienten mehr zuzumuten wäre, ermöglicht die heutige schiffahrtstechnische Entwicklung - z. B. mittels turbinenbetriebener mit Stabilisatoren ausgerüsteter Passagierschiffe - eine überaus erschütterungsarme Beförderungsweise, die ein Ausmaß an Seekrankheit, wie es vor 200 Jahren üblich war, gar nicht mehr provozieren läßt.

Die "Reinigung der Körperflüssigkeiten" durch Erbrechen bei Seekrankheit und die bessere Durchmischung aller Komponenten des Blutes durch Segeln sind von Gilchrist erwähnte positive Effekte der Seereisen, die auf der damals herrschenden Auffassung der Humoralpathologie basierten.

Erwähnenswert wäre hier die Beobachtung, daß Linser und Kleinsorge während einer Klimathe-

rapeutischen Hochseereise 1965 bei den Patienten mit endogenem Ekzem, die zu 50 % an Kinetose litten, während der Durchfahrt der Biskaya, aber keine Steigerung des Juckreizes verzeichneten; ebenfalls nahmen die Beschwerdesymptome der Asthmatiker nicht zu, sondern eher ab (16; p. 71/p. 157).

Die positive Wirkung der Hochseeluft auf den Körper wurde von Gilchrist fraglos zu Recht als gegeben angesehen. So bietet sie z. B. den Asthmatikern wegen ihrer Armut an klimatischen Störfaktoren, Allergenen und ihres hohen Feuchtigkeitsgehaltes optimale Bedingungen ähnlich wie eine Gebirgsluft, doch erleichtert die hohe Luftfeuchtigkeit der See wesentlich die Atmung bei allen Atemwegserkrankungen, da den Schleimhäuten nicht mit jedem Atemzug soviel Feuchtigkeit entzogen wird, wie es im Binnenland, speziell im Gebirge, der Fall ist. Weiteres entscheidendes Agens ist die Keim- und Staubfreiheit der Seeluft, wobei natürlich der Begriff Allergenfreiheit bei Gilchrist noch keine Rolle spielte.

Der undulierenden Luftbewegung auf dem Meer sprach Gilchrist einen abhärtenden und übenden Effekt auf den Körper zu. Wind und Luftbewegungen schützen den Körper während des Sonnenbadens vor Überhitzung und kommen so der Helioklimatherapie, z. B. des mit dem Asthma nicht selten vergesellschafteten endo-

genen Ekzems, zu Gute und bieten zugleich den Vorteil einer Abhärtung und des Trainings der anders reagierenden Hautgefäße des Ekzematikers im Sinne eines lokalen Wirkeffektes an der Haut mit Verbesserung von Hautdurchblutung und -pigmentierung. Darüberhinaus wirkt die stete Luftmassage der Körperoberfläche genauso unterstützend bei Kreislaufstörungen wie die hierbei verordneten Bürstenmassagen der Haut.

Segelschiffe boten einen muskelübenden Trainingsfaktor wegen ihrer fortwährenden, je nach Seegang unterschiedlich ausgeprägten Schiffsbewegungen. Die Passagiere mußten Bein-, Rücken-, ja die gesamte Körpermuslulatur beanspruchen, um auf solch schwankendem Untergrund das Gleichgewicht zu halten. Freilich, auf modernen Passagierschiffen mangelt es an solchem Training, und oft wird ein Mangel an Bewegungsmöglichkeiten mit als ein Hinderungsgrund für medizinische Seereisen angegeben. Ein Blick in das reichhaltige Angebot der Geräte und Vorkehrungen der Freizeitindustrie, die den heute an Bewegungsmangel leidenden Menschen zum notwendigen Trainingsausgleich verhelfen sollen, weist auf mögliche Prophylaxen einer Bewegungsarmut auf dem Schiff hin.

Unterstützend zur Klimatherapie können physiotherapeutische Anwendungen auf dem Schiff geboten werden: zusätzliche Inhalatio-

nen nach Bedarf, Gymnastik, Heilgymnastik, Übung einer rechten Atemtechnik auf dem Freideck, Schwimmen im Meerwasser, im Schwimmbad auf dem Freideck oder auch in der Halle, eventuell in Verbindung mit Unterwasseratemübungen, ferner Sondermassagen des Thorax, Rücken und Wirbelsäule etc. bei Polyarthrosen (16).

In den mit der Seereise verbundenen Gefahren, in die sich jeder Reisende unwillkürlich begeben mußte, lagen auch die psychischen Effekte der Segelreisen. Fast einer Schocktherapie kommt seine Schilderung der Therapie tief eingewurzelter, den psychosomatischen Krankheitsbildern der modernen Medizin entsprechender Erkrankungen gleich, wenn Gilchrist den Wechsel zwischen Hochstimmung in Phasen der Sicherheit und verzweifelter Angst in Gefahrenmomenten als den heilungsfördernden Faktor beschreibt. Seine besondere Empfehlung der Segeltherapie für Hypochonder, Psycholabile, Nervöse, Depressive, Melancholiker, Erschöpfte und Neurotiker erlaubt den Vergleich mit modernen sozio-, psycho- und gruppentherapeutischen Aspekten. Auch heute wirken gewiß einige derartige Empfindungen im Unterbewußtsein, trotz aller Sicherheiten, die die moderne Schiffs- und Navigationstechnik vermittelt, im wechselnden Erlebnis von Stürmen, Schönwetterperioden und der unendlichen Weite des Meeres mit. Bekannt ist auch der gewisse sedierende Effekt mit dem eine seefahrtsbedingte Nausea einhergeht (11).

Hochzuschätzen ist eine allgemeine Umstimmung des Vegetativums im Zuge der Hochseetherapie, die bei einem Wechsel in extrem gegensätzliche Klimaverhältnisse besonders ausgeprägt sein kann. Auf Grund ihres Leidens neigen viele Kranke, insbesondere chronisch Kranke, zu Isolation und Vereinsamung im täglichen Leben. Auf dem Schiff sind sie gezwungen, auf einem begrenzten Raum längere Zeit miteinander zu leben, wodurch sie um eine gegenseitige Kontaktaufnahme nicht herumkommen, und Gelegenheit zu einer psychischen Stabilisierung geboten wird. Dies und ein gemeinsames Leben sowie das Erleben der Therapie (bei Gymnastik, Schwimmen etc.), also aktiv und passiv, durch steten Kontakt mit ärztlichen Betreuern, sind nicht zu unterschätzende psychotherapeutisch positive Faktoren. Derart kann eine klimatherapeutische Seereise auch unter dem Gesichtspunkt einer umfassenden Komplextherapie bewertet werden.

Eine exakte Begrenzung des Indikationsfeldes zur Hochseeklimatherapie würde hier den Rahmen des möglichen sprengen. Fraglos stellen die Erkrankungen der Atemwege, wie es bereits Gilchrist praktizierte, neben gewissen Hauterkrankungen die Hauptindikation zur Verordnung einer Kurz-Seereise.

Lungentuberkulose und Asthma bronchiale zählen in ihrer Symptomenvielfalt zu den ältesten als schiffahrtstherapeutisch beeinflußbar

angesehenen Erkrankungen. Der ständige Aufenthalt in der keimfreien, feuchten, allergenfreien, milden, salzhaltigen Luft ist einer intensiven kurzfristigen Inhalation zerstäubter Salzlösung am Inhaliergerät vorzuziehen. Zwar bietet nicht jedes Asthma bronchiale nach einem Hochseeaufenthalt identisch gute Resultate; verantwortlich sind hierfür die verschiedenen Asthma-Typen und deren unterschiedliche Klimaempfindlichkeit.

In diesem Zusammenhang sei auf weitere allergische Erkrankungen wie die Rhinopathia allergica, endogenes Ekzem, Urtikaria, eventuell in Kombination mit einer Migräne, hingewiesen, die sich ebenfalls als hochseeklimatischen Behandlungen zugänglich erweisen können.

Im Anschluß an eine chemotherapeutische bzw. operativ-chemotherapeutische Behandlung der Tuberkulose bietet ein Aufenthalt im Reizklima der See anläßlich einer Hochseeklimakur bei der produktiv-zirrhotischen Form der Lungentuberkulose und fast allen Formen der extrapulmonalen Tuberkulose, hier insbesondere der Skrofulose und der Harnwegs- und Genitaltuberkulose, höchste Erfolgsaussichten. Das keimfreie ozeanische Klima der Hochsee eignet sich hervorragend für Luftkuren, Atemgymnastik - speziell nach Thorakoplastik -, Abhärtungsmaßnahmen und Training. Darüberhinaus ist es nicht wie die Lungenheilkurorte schädlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt.

Die Palette der Hautkrankheiten, die Gilchrist der Hochseeklimatherapie zuführte, umfaßte Skrofulose der Haut, Lepra, Ulzera, Abszesse der Haut und Ödeme. Dank milder Temperaturen auf See, permanenter Luftbewegung, Luftfeuchte und höherem Grad an Sonnenstrahlung besteht auf dem Schiff die Möglichkeit, den Hautkranken eine ergiebige Licht- und Luftexposition auf den Freidecks zu verordnen, wobei die stete Luftbewegung einen Überhitzungsschutz, speziell beim endogenen Ekzemmatiker, garantiert. Welch eine Erleichterung die therapeutische Kurschiffahrt für diejenigen Patienten bringt, die zugleich an Asthma bronchiale und endogenem Ekzem leiden, wie es häufig zutrifft, sich zur gleichzeitigen Therapie beider Leiden in nur einem idealen Klima ohne Störfaktoren für das eine oder andere Leiden aufhalten zu können, wird ein nicht Betroffener kaum ermessen können. Bekannt ist ferner die positive Reaktion auf Hochseeklimatherapie bei der Mykosis I und II und der Psoriasis (vulgaris).

Stauungsdermatosen, Ödeme der Extremitäten werden in der Dermatologie mit feuchten Umschlägen hypertoner NaCl-Lösung behandelt. Das Prinzip ist die Austrocknung des Gewebes durch Feuchtigkeit, unterstützt durch die Hypertonie der Lösung, und es führt zur völligen Abschwellung der Ödeme, indem infolge der Verdunstung der hypertonen Lösung durch Körperwärme die Ödemflüssigkeit mitver-

dunstet wird. Auf demselben Prinzip beruhte Gilchrists Therapie von Ödemen durch Segelkuren; die salzige Feuchtigkeit der Seeluft und Seewasserapplikationen in Verbindung mit einer gesteigerten Betätigung de Muskelpumpe (z. B. der Beinmuskulatur) auf den schwankenden Segelschiffen und die stete Massage der Haut durch Luftbewegung sind die Faktoren, die in Kombination eine ideale konservative Therapie von Ödemen darstellen. Dasselbe gilt für die Behandlung von Ulcera, deren Genese häufig ein venöses Stauungssyndrom ist, mit Salzwasserapplikationen, gymnastischer Übung der Muskulatur und Massagen der Umgebung.

Damals wie heute werden den wetterempfindlichen Polyarthrosen, Gilchrist stellte sie allgemein als Rheuma vor, als eine weitere Indikation zur klimatherapeutischen Seereisen besondere Erfolgsaussichten eingeräumt, wegen des milden Klimas auf See, der allzeit gleichmäßigen Lufttemperatur und der Körpermassage durch die Luftbewegung, die zugleich die hohe Luftfeuchte kompensiert, und der vermehrten Sonnenstrahlungsdauer. Zusätzlich können im Meerwasserbad Übungen, Massagen und Gymnastik durchgeführt werden.

Von besonderem Rang ist die Stellung der Präventivmedizin als Indikation zur Hochseeklimakur. Labile Konstitution, Kachexie, ausbleibende Genesung, Appetitmangel sind Erscheinungsbilder, die mit einem Verlust

physischer und immunologischer Abwehrkräfte einhergehen und zur Krankheit disponieren. Neben diesen von Gilchrist aktualisierten präventivmedizinischen Indikationen stehen heute primär Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems im Vordergrund bzw. die Prävention ihrer Manifestation, sofern gewisse Risikofaktoren wie Diabetes mellitus, Hyperlipämie, Arteriosklerose, Hypertonie, Adipositas, Streß oder Genußmittelabusus eine Disposition erkennen lassen. Freilich gehört auch die Rehabilitation, z. B. nach Herzinfarkt, nach Apoplexie oder nach transitorischer ischämischer Attacke (TIA) - Gilchrist verordnete bereits nach einem Apoplex und gegen dessen Folgen Segelreisen - hierzu (11).

Die Einführung einer Kurschiffahrt ist von drei Parametern abhängig; sie steht und fällt mit dem Grad der ärztlichen Betreuung, dem Grad der Gewißheit medizinischer Erfolge und der Länge der erforderlichen Kurdauer. Außerdem ist der Kostenfaktor gewiß ein Problem für unser bereits jetzt finanziell überstrapaziertes Gesundheitswesen in Anbetracht der hohen Tagessätze auf Passagierschiffen.

Zieht man jedoch in Betracht, daß während einer Hochseekur alle festlandbedingten klimatischen Risikofaktoren für einen Kurerfolg weitestgehend eliminiert werden, kann von einer Verkürzung der Kurdauer und einer Erhöhung des Kureffektes gegenüber den Festland-

kuren ausgegangen werden. Damit werden die im Verhältnis zu Küstensanatorien höheren Tagessätze großenteils entschärft, und es darf von einer Annäherung der Kurgesamtkosten ausgegangen werden; für den Patienten spielt die Zeitersparnis eine nicht unerhebliche Rolle (18; 19).

Eigentlich wäre hier noch einzuschalten, daß diese Kurseereisen, da nicht in erster Linie dem Amusement und dem Luxus dienend, worauf ein nicht unerheblicher Anteil der Passagekosten kommerzieller Seereisen entfällt - man denke nur an die vielfältigen reichlichen und kostbaren Speise- und Getränkeangebote und die mannigfaltigen Unterhaltungsprogramme durch die Prominenz des Showbusiness, die von den Passagieren mitfinanziert werden müssen - trotz umfangreicher ärztlicher und pflegerischer Betreuung, kostenmäßig günstiger durchgeführt werden könnten als kommerzielle Seereisen.

Unberücksichtigt blieb zunächst bei Gilchrist die Auswahl der bioklimatisch optimalen Reiserouten, Jahreszeiten und das Problem der erforderlichen Mindestkurdauer; allerdings erkannte er auch im Fall von Asthma, Schwindsucht, Skrofulose, Rheuma und Wassersucht eine Abhängigkeit des Kurerfolgs von Reiseroute u./o. Reisezeit. Trockenes, warmes Klima empfahlen bereits die Ärzte des Altertums bei Rheuma und Wassersucht, Schwindsüchtige fuhren in ein besonders rauhes und stürmisches Klima, bei Asthma war die Seereise anzuordnen, wenn die salzige Luftfeuchte am größten ist.

Verschiedene Gesichtspunkte bestimmen die Auswahl des klimatischen Zielgebietes der Kur-Seereise, u. a. die klimatherapeutisch wirksamen Komponenten für die einzelnen Erkrankungen; eine allergenfreie und reine Luft, die in erster Linie auf hoher See zu finden ist; eine ausreichende Strahlungsintensität und -dauer der Sonne zwecks Heliotherapie, wie sie sich in den Subtropen oder auf See im Einflußbereich stationärer Hochdruckgebiete anbieten; ferner die erforderliche Luftbewegung, die wiederum eine Mindestlufttemperatur von 20 °C bis 24 °C zur Kompensation des Abkühlungsreizes der bewegten feuchten Seeluft während der Freiluftbäder auf Deck verlangt. Alle diese Einzelkomponenten soll das Zielgebiet in einem Komplex anbieten während der Jahreszeit, zu der die Kurreise geplant ist. Gleichzeitig darf die Anreise in dieses bioklimatische Zielgebiet eine gewisse Länge nicht überschreiten. Die günstigsten Voraussetzungen allen diesen Anforderungen zu genügen für Seereisen, die von westeuropäischen Küsten ausgehen, liegen im atlantischen Seegebiet westlich bis südwestlich der kanarischen Inseln vor (16).

Anläßlich einer 1965 von der DDR aus gestarteten Hochseeklimareise mit dem zu diesem Zweck umgestalteten Passagierschiff "MS VÖLKERFREUNDSCHAFT" wählten K. LINSER und H. KLEINSORGE, die auch die Leitung der Reise innehatten, für den Zeitraum vom 13. November - 21. Dezember eben dieses atlantische Seegebiet, den Raum 0 - 40° West und 20 - 40° Nord (16).

Dr. A. BIERMANN, 1872, empfahl in seinem Artikel über "Sanatorische Seereisen" die Reisezeit in der witterungsmäßig ungünstigen Jahreszeit, also ab 1. Oktober bis April zu wählen und als Zielgebiet das Terrain zwischen 46 - 26° Nord und 8° Ost - 20° West im atlantischen Ozean aufzusuchen (2).

Die Dauer einer Hochseeklimakurreise wird nicht zuletzt vom jeweiligen Krankheitsbild abhängen. Nach Ergebnissen experimenteller Therapieforschungen (16; 19) kann unter bestmöglicher Wahrnehmung aller hochseeklimatherapeutisch wirksamen Faktoren bei einigen Indikationen (Haut- und Atemwegserkrankungen) innerhalb von 2 - 3 Wochen bereits ein anhaltender Therapieerfolg verzeichnet werden. In der Behandlung von Herz-Kreislauf-Störungen, der Rehabilitation und Prävention von Herzinfarkt und in der Therapie der wetterempfindlichen Polyarthrosen zeichnet sich ein ebenso gutes Ansprechen auf derartige Intensiv-Kurzkuren auf der Hochsee ab, da hier, dank der bioklimatisch optimalen Bedingungen, eine Ausschaltung der Risikofaktoren für die oben genannten Krankheiten weitestgehend möglich ist. Zusätzlich können physiotherapeutische und diätetische Verordnungen an Bord durchgeführt werden. Verallgemeinernd darf gesagt werden, daß die Kurdauer einer therapeutischen Seereise die Mindestkurdauer von 4 Wochen im Kurwesen des Binnenlandes selten überschreiten muß dank fast vollständiger Eliminierung aller Kurerfolgreduzierenden Risikofaktoren.

Die Behandlung an Bord sollte gezieltes körperliches Training, diätetische Schulungen, psychische Entspannung und eine gegebenenfalls erforderliche medikamentöse Betreuung umfassen. Neben den klimatherapeutischen - durch möglichst ausgedehnte Freiluftbäder und Lichtbäder auf den Decks - stehen sowohl physiotherapeutische Anwendungen, wie Meerwasserbäder, Unterwassermassagen und -gymnastik, Übung der Atemtechnik im Salzwasseraerosol auf den Freidecks, als auch sozio- und psychotherapeutische Aspekte auf dem Programm; d. h. Lösung des Betroffenen aus einer eventuellen, krankheitsbedingten Isolierung durch Förderung einer interpersonellen Kontaktpflege, dem das Zusammenleben auf einem begrenzten Raum gewisse Unterstützung leistet. Psychotherapeutisch wären besonders die bei Allergikern, endogenen Ekzematikern, Asthmakranken, und auch bei Herz-Kreislauf-Kranken vorliegenden psychogen oder neurotisch, also konfliktbedingten, krankheitsauslösenden Momente anzugehen. Derart kann der Patient neben einem körperlichen Training Verhaltensmaßnahmen erlernen, die er nach der Kur zu Hause beibehalten sollte.

Ein Schiff, das zur Kurschiffahrt genutzt werden soll, muß einigen schiffahrtsmedizinischen Ansprüchen genügen. Zunächst sollten ausreichend Räumlichkeiten für alle Kurgäste geboten werden. Oft ist es für andere Patienten unzumutbar, sie mit solchen zusammen auf eine Kabine zu legen, die z. B. an einer eventuell abstoßend erscheinenden Hautkrankheit oder an einem quälenden Husten leiden.

Besonderes Augenmerk ist auf die Präsenz ausreichend großer Freideckflächen zu lenken, die zur Ausführung von Helio- und Bewegungstherapie, Freiluftbädern und Gymnastik unabdingbar sind. Selbstverständlich sollten sowohl ein Hallen- als auch ein Freiluft-schwimmbad mit Meerwasser zur Verfügung stehen, sowie als weitere Einrichtungen zur physikalischen Therapie: Unterwassermassagen- u. Trockenmassagenräume, Unterwasserbewegungsübungen, medizinische Bäder, Kneipp-Kur-Einrichtungen, Turn- und Gymnastikräume nebst hierfür notwendigem Sportgerät, Sauna.

Ein technisch gut ausgerüstetes Schiffshospital mit der erforderlichen personellen Besetzung, sowie Untersuchungs- und Behandlungszimmer müssen eingerichtet werden, um regelmäßige Routine-Untersuchungen und Verlaufskontrollen sowie Hilfeleistung in dringenden Erkrankungsfällen, z. B. Appendizitis, insbesondere auch den zahnärztlichen Notfällen, gewähren zu können. Selbstverständlich sollte eine gut sortierte Schiffsapotheke mitgeführt werden.

Die Schiffsgeschwindigkeit muß ausreichen, um allen Schlechtwetterzonen und klimatischen Störfronten rechtzeitig auszuweichen und mit Hilfe der Fahrtgeschwindigkeit die Windstärke, und damit auch die Luftbewegung auf den Freidecks, beeinflussen zu können.

Darüberhinaus sind dem Schutz vor Schlingerbewegungen und Lärm besondere Bedeutung beizumessen. Nur eine Dämpfung aller Maschinengeräusche kann den ungestörten Schlaf und die Ruhe und damit den Kurerfolg bei den Patienten sichern. Da kein Ziel angesteuert wird, könnten nachts die Maschinen abgestellt werden. Das Schiff braucht keine Fahrt zu machen und würde so eine echte Treibstoffersparnis bedeuten. Schwimmbäder, physikalische Therapie sowie medizinische Eingriffe im Schiffshospital sind nur unter optimalem Schwingungsschutz und relativ ruhig liegendem Schiff durch Einbau einer Schlingerdämpfungsanlage möglich.

Schiffsabgase würden den positiven Effekt von Liege- und Luftkuren auf den Freidecks negativ beeinflussen, wenn sie hier niederfielen. Deshalb ist darauf zu achten, daß die Leitungen für Abgase, Abluft der Klimaanlagen und Abwasser derart installiert sind, daß der gesamte Schiffsbereich, speziell das Oberdeck, nicht beeinträchtigt werden.

Unumgänglich ist sicher der Einsatz von Klimaanlagen, vor allem in den unteren Kabinendecks, deren Bullaugen wegen des Seegangs nicht oder nur selten zu öffnen sind, um einen Hitzestau, Schwüle und tropenähnliche Verhältnisse zu vermeiden. Gleichzeitig darf eine Klimatisierung jedoch nicht das maritime Klima im Schiffsinneren verfälschen; denn

dies führte zur Verminderung aller Kurerfolge, wenn nicht gar ihrer Aufhebung. Deshalb sind solche Anlagen so zu regulieren, daß die mikroklimatischen Verhältnisse im Schiffsinneren dem Seeklima entsprechen.

Da das Kurprogramm auf dem Schiff analog dem der Festlandsanatorien nicht allein der körperlichen Gesundheit dienen, sondern ausgleichend dem Geist und Gemüt etwas bieten will, umfaßt das Freizeitprogramm auch Kinobesuche, kulturelle und musische Vorträge Tanz, Spiele und Geselligkeiten in kleinem Rahmen etc. Aus diesem Grund sind ansprechend eingerichtete Aufenthalt- und Gesellschaftsräume, sowie eine Bordbibliothek, Raucher- und Nichtraucherlokalitäten vorzusehen.

Dank des heutigen Entwicklungsstandes von Kühlhaustechnik und Wasseraufbereitungsanlagen sind, im Gegensatz zum späten 19. und frühen 20. Jahrhundert, Hochseeklimakurreisen nicht mehr aus schiffshygienisch-technologischen Mängeln zum Scheitern verurteilt. So sind heute Verproviantierung mit vitamin- und nährstoffreichen Frischwaren, Trink- und Brauchwasser und Proviantlagerung keine den Kurerfolg in Frage stellenden Probleme mehr. Auch erübrigt sich das Mitführen von Lebendvieh, z. B. zur Frischmilchversorgung.

Die Konstruktion spezieller Kurschiffe zu medizinisch-therapeutischen Zwecken, die den

schiffahrtsmedizinischen Anforderungen genügen, böte eine gewiß reizvolle Aufgabe, die die Werftindustrie in Zusammenarbeit mit der Schiffahrtsmedizin bewältigen könnte.

Die Beförderung der Kurgäste zum und von dem jeweiligen Klimagebiet nächstliegenden Hafen dürfte dank des heute großzügig ausgebauten Verkehrsnetzes kein Problem mehr darstellen.

Z U S A M M E N F A S S U N G / S U M M A R Y

Die Arbeit hat die Frage einer therapeutischen Anwendung der Hochseereisen zum Thema und setzt sich dazu mit einer Abhandlung des Jahres 1757 des schottischen Arztes EBENEZER GILCHRIST (1707 - 15.6.1774) über die Anwendung von Seereisen in der Medizin auseinander. GILCHRIST beabsichtigte mit seinem Werk eine seit dem Altertum vielerorts in Vergessenheit geratene Heilmethode in der medizinischen Fachwelt in Erinnerung zu bringen.

Positiv sieht er die besondere Zusammensetzung der Luft auf See, ihr außerordentlich hoher Wassserdampfgehalt, der das Atmen speziell bei Erkrankungen der Atemwege erheblich erleichtere. Ständig herrsche auf See eine mehr oder minder stark ausgeprägte Luftbewegung die hohe Luftfeuchte kompensierend, so daß diese kein Mißempfinden hervorrufe; weitaus bedeutender sei jedoch der Massage-Effekt der Luftbewegung auf den Körper, welches die Abhärtung fördere.

Im Gegensatz zur Festlandluft komme es bei der Meeresluft nie zur Stagnation und dadurch bedingter Fäulnis. Gleichzeitig weise die Meeresluft eine stets konstante Zusammensetzung auf, werde nicht ständig beeinträchtigt, wie es bei der Festlandsluft der Fall sei, und derart zeichne sie sich durch eine solche Luftreinheit aus, wie sie sonst nirgends zu finden sei.

Ein weiterer wichtiger therapeutischer Faktor sei der Salzgehalt der Meeresluft, die gleich einem salzhaltigen Aerosol vom Kranken stets eingeatmet werde, das sicherlich einer intensiven aber nur kurzen Inhalation künstlich zerstäubter Salzlösung vorzuziehen sei. GILCHRIST glaubt, daß das Salz sogar Balsam für den gesamten Körper sei.

Anders als die Festlandsluft weise die Seeluft eine höhere und konstantere Temperatur auf, im Sommer, infolge der Luftbewegung angenehm erfrischend und im Winter im allgemeinen wärmer.

Im Vergleich zu anderen Kuren habe Seefahrt den Vorteil alle Komponenten körperlicher Übung in sich zu vereinigen. Die Seekrankheit bewirke Reinigung und Stärkung des oberen Verdauungstraktes und benachbarter Organe, steigere den Appetit, beuge der Obstipation vor und leite alle krankheitserregenden Stoffe ab. Es empfehle sich bei allen Erkrankungen, die man gewöhnlich mit Emetika therapiere, ohne wie diese schädliche Nebenwirkungen zu bedingen. Die stets schwankende Bewegung des Schiffes führe zur ununterbrochenen Übung der gesamten Körpermuskulatur, deren sich auch ein Kranker ohne Unterbrechungen befleißigen könne. Schließlich resultiere die Bewegung in einer gründlichen Durchmischung aller Körpersäfte. Nicht zu übersehen sei der positive Einfluß der Seereise auf die Psyche des Patienten.

Hauptindikation zur Segeltherapie war für GILCHRIST die Schwindsucht, die, da sie die Lungen betreffe, sinnvoll sei ebendort zu therapieren durch Luftkuren im salzhaltigen Dunst und Gischt der See. Seeluft sei die einzige Luft, die mit den bei Lungenerkrankungen medizinisch-therapeutisch geeigneten Substanzen angereichert sei. Bei der Inspiration werde sie direkt an ihren Wirkungsort gebracht. Zudem sei sie frei aller schädigenden Nebenwirkungen aller gewöhnlich innerlich und äußerlich applizierten Heilmittel.

Auszehrung und Schwindsucht stellten für GILCHRIST in erster Linie eine Indikation zur Seekurreise. Wie einer Kasuistik derart behandelter Patienten zu entnehmen ist, gewann er die meisten Erfahrungen hierin. Weitere Indikationen seien Vereiterung und Geschwüre der Lungen und der Brust, Pleuritis, ausbleibende Rekonvaleszenz, Atrophie, Kachexie und Asthma - Erkrankungen, die zur Schwindsucht disponieren, und die speziell die Atemwege betreffen. Doch mindestens ebenso erfolgreich werden Erkrankungen des oberen Verdauungstraktes, Appetitmangel, Migräne, Rheumatismus, nervöse Störungen, hysterische Schmerzen und Schwäche und Fieber, Paralysis, Apoplexie, Drüsenobstruktionen, Skorbut, Wassersucht, Koliken kuriert. Unbedingt ist die präventivmedizinische Verordnung der Seereise bei Zartheit und familiärer Häufung der Schwindsucht zu erwähnen. Für jede dieser Indikationen werden die genaue Wirkungsweise des Hochseeaufenthaltes beschrieben und die therapeutischen Ergebnisse aufgeführt.

Anschließend werden Einwände seitens der medizinischen Fachwelt erörtert. Der Risikoreichtum einer Segelreise, die Angst, die aus jener erwachsend als psychische Emotion den Heilungserfolg verzögerte, werden widerlegt, und erweisen sich als therapieunterstützende Momente. Selbst schwächste und matteste Patienten seien fähig, eine Seekurreise anzutreten; das Risiko von Gefäßrupturen bei Hämoptoe sei nicht erhöht; nicht im Salzreichtum von Seeluft und -wasser sei die Ursache des SKorbut zu suchen, sondern in nährstoffarmer, fehlerhafter Ernährung Abgestandene, verbrauchte Luft in den Schiffen sei für Krankheiten an Bord mitverantwortlich und deshalb müsse sie abgepumpt werden.

Der Erfolg einer Seereise hänge weder vom Wetter, noch von Jahreszeit oder Klimagebiet ab. Doch bei gewissen Erkrankungen wie Asthma, Rheuma, Wassersucht, Obstruktionen der Drüsen, Auszehrung, Erkrankungen des oberen Verdauungstraktes sei der Effekt der Thalassotherapie höher, wenn bioklimatische, zeitliche und schiffahrtmedizinische Gesichtspunkte berücksichtigt werden. Die Hochseeklimatherapie könne durchaus während der ungünstigen Jahreszeit begonnen werden, wodurch der Kranke das ungesunde naßkalte Festlandklima meide mit seiner an obstipierenden Partikeln reichen Luft. Dringlichkeit und Stadium der Krankheit beziehungsweise Genesung bestimmen die Dauer des Hochseeaufenthaltes.

Das Leben und die Behandlung an Bord umfassen eine eventuelle Prämedikation vor Reisebeginn, sowie eine eventuelle adjuvante medikamentöse Therapie während der Seereise in besonders hartnäckigen Fällen; Erleichterung verschaffen dem Patienten Aderlässe - hier werden die klassischen Indikationen zum therapeutischen Aderlaß erörtert - Eröffnungen von Vereiterungen und Abszessen. Diverse Praktiken, die das Abhusten von Bronchialsekret erleichtern, Zugpflaster an den Knöcheln seien die unterstützende Maßnahme. Hierzu zählen auch ein regelmäßiges und starkes Erbrechen durch Seekrankheit, eine maßvolle vegetarische und/oder Buttermilchdiät, physiotherapeutische Anwendungen, externe Meerwasserapplikationen bei Hauterkrankungen und speziell der ergiebige Aufenthalt auf den Freidecks. Freilich müsse die Kost der Patienten abwechslungsreich und nährstoffreich sein zur Prophylaxe von Skorbut und anderen Mangelerkrankungen, weshalb auch für gründliche Luftzirkulation in den Schiffen zu sorgen sei.

Zahlreiche Untersuchungen beschäftigen sich seither mit der Bioklimatologie des Meeres und deren therapeutische Nutzung. Die positiven Faktoren und Vorteile des Hochseeklimas gegenüber den Küstensanatorien seien offensichtlich und bewiesen. Besonders sei hier die Eliminierung kurerfolgmindernder Umwelt- und Klimaeinflüsse zu nennen. Der Kuraufent-

halt auf dem Schiff biete die Möglichkeit, je nach Jahreszeit die günstigsten Routen und Klimazielgebiete aufzusuchen und derart stets ein reines Seeklima mit allen ungeminderten therapeutischen Potenzen zu bieten.

Der Fortschritt in der Schiffbautechnik erlaubt eine weitgehend erschütterungsarme und risikoarme Seefahrt. Die Hauptindikationen für Hochseekuren liegen heute bei den Atemwegserkrankungen, dem allergischen Symptomenkomplex, Herz- und Kreislauferkrankungen, Hauterkrankungen, Rheumatische Erkrankungen und Polyarthrosen, sowie deren Prävention und Rehabilitation. Freilich müssen die Kurschiffe gewissen schiffahrtsmedizinischen Ansprüchen genügen in Bezug auf ihre Einrichtung und Ausrüstung.

Ferner kann man in der therapeutischen Seereise eine Verbindung des Angenehmen einer Ferienreise mit dem Nützlichen präventivmedizinischer bzw. heilungsfördernder Kuranwendungen, etwa im Sinne eines Kururlaubs, sehen.

LITERATURVERZEICHNIS

1. AVALON, JEAN : Un Médecin Du XVIII Siècle: Gilchrist Précurseur De Forlanini. - Bull. Soc. Franc. Hist. Med., 16 (1922) 409-412

2. BIERMANN, A. : Sanatorische Seereisen Dtsch Klin., 24 (1872) 426- 428

3. M´DOWALL, WILLIAM : Memorials of St. Michael´s, the Old Parish Churchyard of Dumfries, Edinburgh, 1876, p. 15-16

4. GILCHRIST, EBENEZER : An Essay on nervous Fevers Medical Essays and Observations, Edinburgh, 4, (1737), 374-405 Hrsg. von: A Society in Edinburgh/ T. and W. Ruddimans

5. GILCHRIST, EBENEZER : Of nervous Fevers in: Medical Essays and Observations, Edinburgh, 5, (1744), 503-573 Hrsg. von: A Society in Edinburgh/ T.W. and W. Ruddimans

6. GILCHRIST, EBENEZER : The Use of Sea-Voyages in Medicine, London 1756 2. Aufl. London 1757

7. GILCHRIST, EBENEZER : Answer to an Objection against Inoculation
Essays and Observations, Physical and Literary, Hrsg. von: G. Hamilton u. J. Balfour/ Philosophical Society Edinburgh, 2,(1756),396-402

8.GILCHRIST, EBENEZER : An Account on a very infectious Distemper prevailing in many Places
Essays and Observations, Physical and Literary
Hrsg. von: John Balfour/ Philosophical Society in Edinburgh, Edinburgh, 3,(1771), 154-177

9. GILCHRIST, EBENEZER : Observations on the Catarrhal Epidemic of 1762
Essays and Observations Physical and Literary
Hrsg. von: John Balfour/ Philosophical Society in Edinburgh, Edinburgh, 3,(1771), 409-424

10. GILCHRIST, EBENEZER : Of the Urinary Bladder thickened
Essays and Observations Physical and Literary
Hrsg. von: John Balfour/ Philosophical Society in Edinburgh, Edinburgh, 3,(1771), 471-501

11. GOETHE, HARTMUTH, HOLLMANN,W.,JUNGMANN, H., KLEINSORGE, H., SCHADEWALDT, HANS : Die Hochseeklimakur an Bord Dtsch. Ärztebl., 67 (1970) 2161-2166

12. GRAY, JAMES : History of the Royal Medical Society 1737 - 1937 Hrsg. von: Guthrie, Edinburgh, University Press, 1952, 2-3

13. HABERLING, W., HÜBOTTER, F., VIERORT, H. : Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte aller Zeiten und Völker 3. Aufl., Bd. 2, München-Berlin, Urban und Schwarzenberg, 1962, 746

14. HENTSCHEL, G. : Bioklimatische Grundlagen in: Die Hochseeklimakur Hrsg. von: LINSER,K./KLEINSORGE, H., Leipzig, 1969, 23-24

15. KLEINSORGE, H. MAY, W. : Allgemeine Kontraindikationen für die Hochseeklimakur in: Die Hochseeklimakur Hrsg. von: LINSER, K./KLEINSORGE, H., Leipzig, 1969, 27-31

16. LINSER, K., KLEINSORGE, H. : Die Hochseeklimakur Leipzig, 1969

17. MONROE, ALEXANDER PRIMUS : Register of students, College (University) of Edinburgh, (1726/1727), 39;44

18. PFLEIDERER, H. : Die Bedeutung der Kurschiffahrt Dtsch. Ärztebl., 67 (1970), 2104-2106

19. PFLEIDERER, H. : Die Problematik der Kurschiffah Ärztl. Praxis, 14 (1972), 3859

20. SCHADEWALDT, HANS : Zur Geschichte der Seekrankheit Med. Welt, 18 (1967), 2258-2265

21. SPRENGEL, KURT : Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde Hrsg. von: Johann Jakob Gebauer, Halle, 1803, 16. Abschnitt, 587

22. WITTOP KONING, D.,A., ed. : A letter from Boerhaave to Ebenezer Gilchrist, Janus, 48 (1959), 258-263

23. : Catalogue of the printed books in the Library in the University of Edinburgh
Hrsg. von: At the University Press, T. and A. Constable, Bd. 1, A - F, Edinburgh, 1918, 1144

24. : Dictinary of National Biography
Hrsg. von: Stephen, Leslie, and Lee, Sidney
Bd. 7
London, Smith, Elder et Co., 1908, 1220

25. : Dictionary of National Biography
Hrsg. von: Stephen, Leslie, and Lee, Sidney
Bd. 21
London, Smith, Elder et Co., 1908, 341

GILCHRIST zitierte aus von ihm offensichtlich gelesenen klassischen und zeitgenössischen Werken. Dabei werden folgende Autoren berücksichtigt:

1. AETIUS, aus Amida : um 480 n. Chr. - um 556 n. Chr.
2. ALEXANDER VON TRALLES : 525 n. Chr. - 605 n. Chr.
3. ARETAEOS, aus Kappadocien: 81 - 138 n. Chr.
4. ARISTOTELES: gestorben 322 v. Chr.
5. AULUS CORNELIUS CELSUS : 25 n. Chr. - 50 n. Chr.
6. AVICENNA: 980 - 1037 n. Chr.
7. BACCIUS, Andrea: Mitte 16. Jh. - 1600
8. BACON, Francis: 1581 - 1828
9. BAGLIVI, Giorgio: 1668 - 1909
10. BENNET, Christopher: 1617 - 1655
11. BOERHAAVE, Hermann: 1668 - 1738
12. CAELIUS, Aurelian: um 400 n. Chr.
13. FISCHER, Daniel: 1695 -1745
14. FOREEST, Pieter van: 1522 - 1597
15. GALEN, 129 n. Chr. - 199 n. Chr.
16. GLASS, Thomas: gestorben 1785
17. HIPPOKRATES: 460 v. Chr. - 345 v. Chr.
18. HOFFMANN, Friedrich: 1816 - 1894
19. LIND, James: 1716 - 1794
20. MEAD, Richard: 1673 - 1754
21. ORIBASIOS: 325 - 403 n. Chr.
22. PLINIUS, Cajus Plinius Secundus: 23 n. Chr. - 79 n. Chr.
23. RAMAZZINI, Bernadino: 1633 - 1714
24. RIVIERE, Lazare: 1589 - 1655
25. RUSSEL, Richard: 1700 - 1771
26. STEVENSON, William: um 1719 - 1783
27. SWIETEN, Gerard van: 1700 - 1772
28. SYDENHAM, Thomas : 1624 - 1689

Wissenschaftlicher Lebenslauf

Am 14. 10. 1955 wurde ich, Cornelia Maria Margaretha Stammen, als Tochter der Eheleute Dr. med. Herbert Stammen, Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, und Frau Dr. med. Cornelia Stammen, Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe, in Krefeld geboren.

Nach dem Besuch eines neusprachlichen Gymnasiums, mit großem Latinum, legte ich 1974 mein Abitur ab und begann 1975 das Studium der Medizin an der Universität Düsseldorf. Physikum, 1. und 2. Staatsexamen legte ich dort fristgerecht und mit Erfolg ab.

Nach Beendigung meines Medizinstudiums mit dem 3. Staatsexamen im Herbst 1981 an der Universität Düsseldorf begann ich im Januar 1982 meine Facharztausbildung für Gynäkologie und Geburtshilfe im St. Joseph-Stift-Krankenhaus in Bremen. Mit der vorliegenden Arbeit hoffe ich, die Doktorwürde der Medizin erlangen zu dürfen.